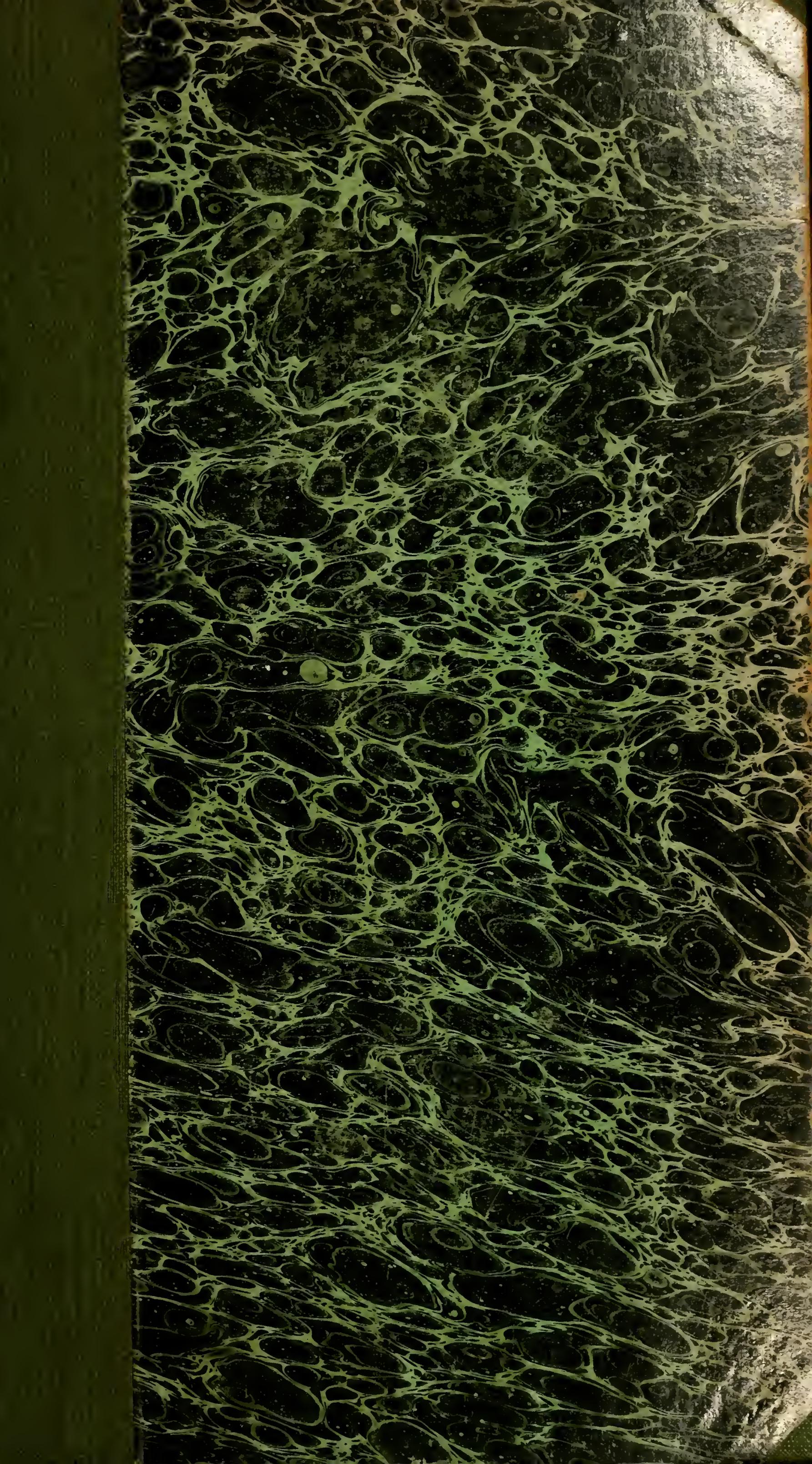








ARCHIV

FÜR

NATURGESCHICHTE.

GEGRÜNDET VON A. F. A. WIEGMANN,
FORTGESETZT VON W. F. ERICHSON.

IN VERBINDUNG MIT

PROF. DR. GRISEBACH IN GÖTTINGEN,
PROF. DR. VON SIEBOLD IN MÜNCHEN, PROF. DR. A. WAGNER
IN MÜNCHEN UND PROF. DR. LEUCKART IN GIESSEN.

HERAUSGEGEBEN

VON

DR. **F. H. TROSCHEL,**

PROFESSOR AN DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BONN.

EIN UND ZWANZIGSTER JAHRGANG.

Zweiter Band.

BERLIN, 1855.

VERLAG DER NICOLAI'SCHEN BUCHHANDLUNG.



Inhalt des zweiten Bandes.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Säugthiere während des Jahres 1854.

Von

Prof. **Andr. Wagner**

in München.

Von des Referenten Fortsetzungen der 5ten Abtheilung des Supplementbandes zum Schreber'schen Säugthier-Werke sind bis jetzt 6 weitere Hefte erschienen, und wird diese Abtheilung noch im Laufe des gegenwärtigen Jahres vollständig abgeschlossen werden. Sie wird auch besonders ausgegeben unter dem Titel: Die Säugthiere in Abbildungen nach der Natur und mit Beschreibungen. Eine Zusammenstellung der neuesten Entdeckungen auf dem Gebiete der Säugthierkunde, bearbeitet von A. Wagner. Leipzig 1853—1855.

Diese Abtheilung begreift die Affen, Zahnlücker, Beutelthiere, die 3 Ordnungen der Hufthiere, die Insektenfresser und Handflügler. Die rasche Folge der Lieferungen ist dadurch ermöglicht worden, dass ich die beiden letztgenannten Ordnungen und die Affen schon mehrere Jahre vor der Wiederaufnahme des Druckes im Manuskripte bearbeitet und daher bei diesen nur die neuesten Entdeckungen einzuschalten hatte. Bei denjenigen Gruppen, bei welchen, wie bei den Zahnlückern, Dickhäutern, Einhufern, Schafen, Ziegen, Rindern und Schwielengängern, zu meinen früheren Vorlagen nur wenige Zusätze und Aenderungen nöthig waren, beschränkte ich mich auf blosse Zufügung derselben; wo aber, wie bei den übrigen Gruppen, nicht bloss neue Gattungen und Arten einzuschalten waren, son-

dern überdiess mit vielen der früher aufgestellten wesentliche Berichtigungen vorgenommen werden mussten und selbst die systematische Anordnung durchgreifende Aenderungen zu erfahren hatte, da habe ich es, um eine solche Arbeit durch vielfache Zerstückelung nicht höchst unbequem für den Gebrauch zu machen, vorgezogen, eine Synopsis der Gattungen und Arten zu liefern, wobei ich der sicher-gestellten nur kurz gedachte, die unsicheren und nunmehr besser gekannten, so wie die neu entdeckten Formen in genauere Berücksichtigung zog. Um die Beendigung dieser 5ten Abtheilung des Supplementbandes nicht allzuweit hinauszurücken, habe ich mich, so weit als thunlich, der Kürze befleissigt, dagegen mich bestrebt, mit möglichster Vollständigkeit die neueste Literatur anzuführen, um Jedem, der sich weiteren Raths erholen will, nach bestem Willen förderlich sein zu können.

Allgemeine Zoologie. Systematische Darstellung des gesammten Thierreichs nach seinen Klassen von C. G. Giebel. Säugthiere. Leipz. seit 1853.

In den beiden Jahren 1853 und 1854 sind von dieser Bearbeitung der Säugthiere 7 Lieferungen ausgegeben worden, welche die Ordnungen der Walle, Flossenfüsser, Dickhäuter, Wiederkäuer, Einhufer, Zahnlücker und Nager enthalten; so eben ist mir auch der Schluss des ganzen Bandes zugekommen. Der Verf. beabsichtigt alle Arten, die lebenden wie die ausgestorbenen, aufzuführen. In welcher Weise er seine Aufgabe gelöst hat, wird sich aus nachstehenden Bemerkungen ergeben, die sich auf eine von Herrn G. veröffentlichte Kritik meiner neuen Fortsetzungen des Schreber'schen Werkes beziehen.

Meine Bearbeitung hat nämlich eine vollständige Missbilligung von Herrn G. erfahren. Wie er in der Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften (1855. S. 427) sagt, entspreche sie leider! weder dem auf dem Titel in Aussicht Gestellten, noch den gegenwärtigen Anforderungen an ein solches Werk. Der Text sei nämlich nichts weiter als eine Zusammenstellung der im Wiegmann'schen Archiv gegebenen Jahresberichte mit Zufügung einiger Nachträge. Wie schon in jener früheren Arbeit Gebiss, Schädel, Skelet, weiche Theile von mir bald gar nicht, bald theilweise, in sehr wenigen Fällen vollständig berücksichtigt worden seien, und was in den Jahresberichten absichtlich oder unabsichtlich übersehen worden, suche man auch hier vergebens, so dass als blosse Zusammenstellung betrachtet meine Arbeit eine nur unvollständige sei. Die Verwerthung osteologischer Detailuntersuchungen für die Systematik hielte ich, weil ich sie nicht beurtheilen lernte, auch der Beachtung nicht werth. Es sei freilich leichter die Farbe und den Pelz zweier Arten zu vergleichen, die Länge ihrer Ohren und

ihres Schwanzes nach Zollen und Linien zu messen, als an den zahlreichen Knochen ihrer Skelete die generischen, specifischen und individuellen Eigenthümlichkeiten in Grösse und Gestalt zu ermitteln. Genug Herr G. giebt deutlich zu verstehen, dass meine Arbeit — zumal gegenüber der seinigen — füglich hätte unterbleiben können.

Als ich diese freundliche Beurtheilung meines Opus las, fiel mir eine auf ähnliche Veranlassung gemachte Aeusserung von Herrmansen (Indicis generum Malacozoorum supplementa et corrigenda) bei: „proh dolor! omniperitus C. Giebel librum nostrum supervacaneum pronuntiavit; utinam ante supplementorum impressionem didicissem!“ — Zum Glück bin ich in einem Stück besser daran als Herrmannsen, denn da der Druck meines Werkes bei meiner Bekanntwerdung mit jener Kritik noch nicht beendigt war, so hätte ich das Versäumte, wenn ich nur darauf aufmerksam gemacht worden wäre, in Nachträgen einigermassen wieder gut machen können. Wirklich ist auch Herr G. so zuvorkommend gewesen, mir das Hauptgebrechen an meiner Arbeit unumwunden anzugeben. Es schienen nämlich, wie er sagt, die zahlreichen Berichtigungen, die er in seiner umfassenden zoologisch-palaeontologisch-anatomischen Bearbeitung der Säugthiere gegeben, für mich gar nicht zu existiren; eben so hätte ich bei der Beschreibung des Gebisses nur Owen's Odontographie benutzt, der seinigen dagegen, in welcher doch über 1000 Säugthierschädel geprüft seien, hätte ich keine Beachtung geschenkt.

Also die Arbeiten des Herrn G. habe ich nicht benutzt; hinc illae lacrimae! Ich könnte nun zwar zur Rechtfertigung anführen, dass meine neuen Fortsetzungen des Schreber'schen Werkes gleichzeitig mit der allgemeinen Zoologie von G. ihren Anfang und Fortgang genommen haben, und dass ich sie daher, wenigstens von vorne herein, für meinen Text eben so wenig benutzen konnte, als umgekehrt mein Criticus den meinigen für seine Therologie benutzt hat. Indess ich will diese Nachsicht für mich gar nicht in Anspruch nehmen; ich gestehe ohne Bedenken, dass mir bei Abfassung meines vorigen Jahresberichtes, und noch lange nachher, die allgemeine Zoologie von G. vollständig aus dem Gedächtnisse entschwunden war, und dass sie mir erst heuer, wo mein Manuskript bereits zum Abschlusse kam, in dasselbe durch C. Vogt zurückgerufen wurde, der Herrn G. „als letzten und gründlichsten Bearbeiter der Naturgeschichte der Säugthiere“ bezeichnete.

Ein solches Lob aus solchem Munde hätte vielleicht einen anderen Schriftsteller bange gemacht, dass er in der unvermutheten Concurrenz nicht bestehen würde. Ich war jedoch deshalb ganz unbesorgt, denn was ich nach den früheren literarischen Leistungen von G. erwartete, dass meine Arbeit durch Nichtbenutzung der seinigen so gut wie nichts verloren haben würde, fand ich beim Durchsehen

derselben im vollsten Maasse bestätigt. Die Therologie von G. ist nämlich in ihrem zoographischen Theile eine blosse Compilation, wie sie bei der beschränkten Autopsie, die ihm eine kleine Sammlung gewähren konnte, nicht anders zu erwarten war. Immerhin aber hätte diese sehr verdienstlich ausfallen können, wenn ihr Verfasser wenigstens die Literatur mit Umsicht, Gründlichkeit und Vollständigkeit benutzt hätte. Allein in dieser Beziehung wird auch ein billiger Beurtheiler sich vielfach nicht befriedigt sehen. Theils hatte der Verf. mit dem grossen Uebelstande zu kämpfen, dass ihm an seinem Wohnorte die Literatur nur spärlich zugemessen war, theils aber hat er auch das ihm Zugängliche nicht mit gehöriger Sorgfalt verwendet, vielmehr zeigt sich häufig bei ihm eine grosse Flüchtigkeit und Uebereilung. Den anatomischen Theil seiner Arbeit anbelangend, so wollen wir dem Verf. gern das Verdienst zuerkennen, dass er hiemit derselben einen besondern Werth verliehen und dem Anfänger in diesen Studien einen wesentlichen Dienst erzeigt habe; wenn er aber weiterhin die Meinung ausspricht, dass er hiemit auch dem Zoologen vom Fache ein reiches Material, insbesondere aus der Osteologie, zur Verwerthung dargeboten hätte, so befindet er sich in grosser Selbstüberschätzung. In einem solchen Falle könnte es sich nämlich nur um das von ihm ausgehende Neue, womit er die Zootomie bereichert hätte, handeln. Allein bei einer, wenn auch nur flüchtigen Durchsicht seiner Therologie bin ich auf neue, von G. herrührende Aufschlüsse über die Beschaffenheit der innern Weichtheile nicht gestossen, und bezüglich der osteologischen Verhältnisse, wobei ihm allerdings die vortreffliche Meckel'sche Sammlung zur Benutzung vergönnt war, ist gleichwohl das Neue, was er dargeboten, im Verhältnisse zu dem in der Literatur bereits Aufgenommenen so spärlich, dass er gerade nicht Ursache hat, sich dessen sonderlich zu überheben. Was aber sonst schon in der Literatur niedergelegt ist, kann Jeder, wenn und in wie weit es ihm beliebt, aus erster Hand schöpfen, ohne der Vermittelung von G. zu bedürfen.

Um das Gesagte zu motiviren, will ich aus der Therologie von G. nur die Abtheilung der Hufthiere hervorheben, welche jetzt für die Bearbeitung die wenigste Schwierigkeit darbietet. Man wird aber bei der Vergleichung bald mit Befremden gewahr werden, dass G. Hauptarbeiten aus der neueren Zeit, wie z. B. die umfassenden systematischen Arbeiten Gray's über die Hufthiere vom Jahre 1851 und 1852, die trefflichen Abhandlungen Turner's über die Schädelformen der Hohlhörner von 1851, die Knowsley-Menagerie mit ihren zahlreichen herrlichen Abbildungen neuer seltener Hufthiere gar nicht zu Rathe gezogen hat, anderer Vernachlässigungen der Literatur nicht zu gedenken. Die Folge davon ist schon gleich, dass ihm viele neue Arten ganz entgangen sind. So fehlen z. B. bei den

Antilopen nicht weniger als 8 Species, nämlich: Antilope Angasii, picticaudata, Leche, taxicolor, niger (Pluto Temm.), dorsalis, melanorheus und Whitfieldi. Von Hirschen ist Cervus Richardsoni, von Schafen Ovis Arkar, von Schweinen Sus pictus nicht aufgeführt; selbst die zweite Art von Flusspferden, Hippopotamus liberiensis, seit zehn Jahren, und jetzt ihrem ganzen Skelete nach, gekannt, wird vermisst. Eben so wenig hat der Verf. etwas davon erfahren, dass Moschus aquaticus von allen lebenden Wiederkäuern sich durch das Vorkommen zweier getrennter Mittelhand- und Mittelfussknochen in auffallendster Weise unterscheidet; er wird in einer Note kurz abgefertigt.

Als weitere Folge der Vernachlässigung der Literatur ergiebt sich dann auch eine häufig unrichtige Gruppirung der Arten, was insbesondere in der formenreichen Gruppe der Antilopen hervortritt. Zu den wesentlichen Anhaltspunkten bei Errichtung von Abtheilungen unter denselben gehört der Schädelbau, aber gerade mit diesem hat sich G. nicht gehörig vertraut gemacht, weshalb auffallende Missgriffe von ihm gethan wurden. So z. B. belässt er die Antilope pygarga und albifrons noch bei den Gazellen; ein Irrthum, der von mir früher ebenfalls begangen, aber schon längst wegen der grossen Verschiedenheit im Schädelbaue berichtigt wurde. Antilope Saiga und A. Hodgsonii werden mit A. cervicapra, gutturosa und melampus, die A. Addax mit A. Bubalis in eine Abtheilung gebracht, während doch die gewaltigen Differenzen in den Schädelformen längst nachgewiesen sind. Die durch äussere Merkmale wie durch ihren Schädelbau höchst natürliche Gruppe Cephalolophus bringt G. um ihren ganzen Charakter, indem er ihr noch die differenten Formen Nanotragus, Neotragus und Nesotragus, ja, was ganz ungeheuerlich, ihr auch die A. picta aufdringt; es giebt aber keine heterogeneren Schädelformen unter den Antilopen als die von Cephalolophus und A. picta.

Unter solchen Umständen wird man nicht erwarten dürfen, dass durch G. die Kenntniss der Arten sonderlich gefördert worden wäre, wohl aber könnte sie zum Rückschritte kommen, wenn man ihm in der unbedachten, durchaus unmotivirten Weise, mit welcher er über die Selbstständigkeit von Arten, und gewöhnlich im absprechendsten Tone, aburtheilt, folgen wollte. Wer z. B., um nur bei den Hufthieren stehen zu bleiben, den Hyrax capensis mit H. arboreus zusammenwerfen, die sämmtlichen indischen Schweine mit Sus scrofa vereinigen, Rhinoceros cucullatus als eine noch nicht hinlänglich begründete Art erklären, Ovis Nahur zwischen O. Argali und O. montana einreihen kann u. s. w., der verräth hiemit, dass er sich nicht Zeit genommen hat, von den Eigenthümlichkeiten dieser Arten eine

nur einigermassen genaue Kenntniss zu erlangen, sondern in übergroser Hast und Flüchtigkeit darüber hinweggegangen ist.

Die vorstehenden Proben mögen zur Feststellung des Urtheils über die neue Arbeit von G. genügen. Obwohl er versichert, dass er fast täglich 10 bis (horribile dictu!) 18 Stunden arbeite, so ist es doch nicht möglich, im Laufe von zwei Jahren einen Stoff von so ungeheurem Umfange wie die Therologie gründlich zu bewältigen, zumal wenn man nebenbei, wie es bei G. der Fall ist, noch andere weitschichtige Arbeiten Jahr aus, Jahr ein auf den Büchermarkt bringt. Ich bin keineswegs gesonnen, mit den vorhergehenden kritischen Bemerkungen der Bearbeitung der Säugthiere von G. ihren Werth absprechen zu wollen; im Gegentheile erkenne ich es an, dass sie Denen, welche weder reiche zoologische Sammlungen noch grosse Bibliotheken benutzen können, erspriessliche Dienste leisten wird. Aber Herr G. hätte doch klüger gethan, wenn er statt mit gänzlich unberechtigter Anmaasslichkeit und Ueberhebung, mit Bescheidenheit aufgetreten wäre und dadurch die Kritik gegen sich nicht geradezu provocirt hätte. In Bezug auf mich möchte ich ihm überdiess einen Rath wiederholen, den ihm schon früher bei einer ähnlichen Veranlassung Quenstedt (Jahrb. für Mineral. 1852. S. 650) ertheilte: „ein Schriftsteller, der in solchen Cardinalpunkten noch fehlt, sollte doch etwas leiser auftreten und nicht die Werke gerade Derjenigen herabzuziehen suchen, die er in so hohem Maasse benutzt."

Histoire naturelle des Mammifères, classés méthodiquement, avec l'indication de leurs moeurs et de leurs rapports avec les arts, le commerce et l'agriculture, par M. P. Gervais. Paris 1854.

Der erste Band behandelt im speciellen Theile die Handflügler, Insektenfresser und Nager, ist mir jedoch noch nicht zugekommen, daher das Referat über selbigen dem nächsten Jahresberichte vorbehalten bleiben muss; der Name des Verf. lässt übrigens etwas Tüchtiges erwarten.

Nouvelle classification zoologique basée sur les appareils et les fonctions de la reproduction, par le docteur E. Guitton (Rev. zool. 1854. p. 49 etc.).

Nach einer eigenthümlichen Weise sucht der Verf. eine neue zoologische Classifikation zu begründen, die er zunächst an der Klasse der Säugthiere anschaulich macht. Trotz vieler trefflicher Berichtigungen, möchte es doch dem Verf. schwer fallen, seiner Anordnung einen allgemeinen Eingang zu verschaffen. Am wenigsten wird diess mit seiner Abtheilung der Quadrumanen der Fall sein, die er in zwei Ordnungen bringt: Wasser-Vierhänder und Luft-Vierhänder, von de-

nen die ersteren die Walle und Flossenfüsser, letztere die Handflügler und Affen begreifen. Eine solche Vereinigung wird wohl Wenigen naturgemäss erscheinen.

Odontographie. Vergleichende Darstellung des Zahnsystemes der lebenden und fossilen Wirbelthiere von C. G. Giebel. Leipz. 1854.

In überraschend kurzer Frist hat der Verf. diese Arbeit beendigt, die zwar wenig Neues darbietet, aber doch, wie schon im vorigen Jahresberichte anerkannt wurde, recht wohl geeignet ist, „den Zoologen und Palaeontologen, welchen keine umfangreichen Sammlungen und kein ausreichender literarischer Apparat zu Gebote steht, ein ihre Studien und den Unterricht erleichterndes und förderndes Werk zu liefern."

Ueber die Struktur und Homologien der Zähne lieferte Owen eine sehr interessante und beachtenswerthe Abhandlung in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 327.

Die Entwickelung des Zahnbeins und des Schmelzes erläuterte E. Lent in der Zeitschr. für wissensch. Zoolog. VI. S. 121.

Zur Kenntniss der Schnecke im Gehörorgane der Säugthiere und des Menschen lieferte Reissner Beiträge (Archiv für Anatom. 1854. S. 420).

Von den Haaren handelte ebenfalls Reissner in seinen Beiträgen zur Kenntniss der Haare des Menschen und der Säugthiere. Bresl. 1854. — Ferner A. P. Browne: Trichologia mammalium, or a treatise on the organization, properties and uses of hair and wool. Philadelph. 1853.

E. v. Bibra, vergleichende Untersuchungen über das Gehirn des Menschen und der Wirbelthiere. Mannh. 1854.

Da genaue chemische Untersuchungen des Gehirns gerade nicht sehr häufig vorgenommen wurden, so ist die vorliegende Arbeit eines bewährten Chemikers um so schätzenswerther. Es sei mir gestattet, hier nur auf ein Moment in den Resultaten des Verf. hinzuweisen, nämlich auf das über den Phosphorgehalt des Gehirns ermittelte, welchem neuerdings materialistische Physiologen eine bis ans Lächerliche streifende Bedeutung beigelegt haben. Der Verf. hat aus zahlreichen Untersuchungen gefunden: 1) dass der Gesammtgehalt des Phosphors im Gehirnfette für den Menschen, die Säugthiere und Vögel nahebei derselbe ist; 2) dass derselbe bei Geisteskranken nicht die Mittelzahl überschreitet, und dass ebenso das Individuum mit sehr hohem Alter kein abweichendes Resultat ergeben hat; 3) dass die Gehirne junger Individuen und der Embryone sich ganz ähnlich verhalten. — Der Verf. spricht alsdann die Meinung aus, dass der

Phosphor des Gehirns einem der Gehirnfette und zum Theil der Cerebrinsäure angehört, und dass daher von einem grösseren oder geringeren Gehalte dieser Fette im Gehirne auch ein Mehr- oder Mindergehalt von Phosphor bedingt wird. Dass aber durch ein quantitativ verändertes Verhältniss dieser phosphorhaltigen Fette und mithin des Phosphors eine grössere oder geringere Intelligenz bedingt werde, Tobsucht, Blödsinn oder irgendwie eine Reaktion auf geistige Kraft stattfinde, hat sich nicht ergeben. Der Verf. ist der Ansicht, dass das Fett selbst als Ganzes eher eine physiologische Rolle zu spielen bestimmt sein möge. „Ich läugne natürlich nicht," setzt er hinzu, „dass dem Phosphor ein integrirender Bestandtheil dieser Gehirnfette ist, es ist sogar wahrscheinlich, dass diese phosphorhaltigen Fette besondere Bedeutung für den Stoffwechsel des Gehirnes haben. Aber ich glaube nicht, dass die Funktion des Gehirns, der Träger des Gedankens, des Willens zu sein, speciell bedingt wird durch seinen Phosphorgehalt. Die Phosphorgehalte der Gehirnfette des Greises, des Geisteskranken und der Embryone beweisen diess ohne Zweifel."

Ueber die Grenzen der Bastardbildung erstattete Hyrtl einen gediegenen, mit scharfer Kritik abgefassten Bericht an die Wiener Akademie (Sitzungsberichte d. mathem.-naturw. Cl. XIII. S. 143).

Veranlassung hiezu gab die Nachricht, dass auf dem Schlosse Kaltenbrunn bei Laibach dermalen ein Bastardkalb von Hirsch und Kuh existire. Diese Behauptung fusste nicht auf Beobachtung des Begattungsaktes, sondern wurde nach gewissen Eigenthümlichkeiten, welche gedachtes Kalb von den gewöhnlichen Kälbern auszeichnete, gefolgert. Fitzinger, der zur autoptischen Untersuchung dieses Falls von der Akademie abgesendet worden war, überzeugte sich indess: „dass dieses fragliche Bastardkalb zwar allerdings einige ungewöhnliche Unterschiede vom gemeinen Rindkalbe darbiete, dass aber kein einziger derselben zur Annahme berechtige, dass es eine Bastardbildung überhaupt und insbesondere des Hirsches sei" (a. a. O. S. 163). — Hyrtl ging überhaupt auf eine Prüfung der wichtigsten Fälle ein, welche als Belege für die fruchtbare Paarung von Thieren verschiedener Gattungen und Familien angeführt werden, und zeigte mit grosser Umsicht und kritischer Schärfe die Haltlosigkeit solcher Behauptungen. Wir können uns hier begnügen, das Endergebniss seiner Untersuchungen anzuführen. 1) „Die Zusammenstellung obiger Fälle beweist, dass nur die nächst verwandten Arten eines Genus sich unter ganz besonderen Bedingungen und Umständen beim Begattungsakte vertreten können (Pferd, Esel und Zebra, — Hund und Wolf, — Löwe und Tieger, — Schaf und Ziege, Hase und Kaninchen), und wir können es, ohne die gesicherte Existenz der einzel-

nen Arten, ja die der gesammten thierischen Schöpfung umzustossen, nicht einmal denken, dass die Eier einer Thiergattung für die molekulare Einwirkung der Samenelemente einer anderen disponirt seien. Wenn es je geschähe, dass heterogene Zeugungsstoffe eine neue Lebensform hervorriefen, müsste dieselbe an den inneren und äussern Widersprüchen ihres Baues zu Grunde gehen." 2) „Die räumlichen Verhältnisse der Genitalien des Hirsches und der Kuh schliessen wohl die Möglichkeit einer Begattung nicht aus, ich glaube nur, dass die Disparität des Naturells sie nicht suchen lässt, und wenn sie wirklich stattfände, eine Befruchtung nimmermehr erfolgen kann. Die Möglichkeit der letzteren zugegeben, wäre ein Verstoss gegen die Grundsätze der Physiologie, — gegen die Logik der Schöpfung."

Als Beiträge zur Kenntniss specieller Landesfaunen sind folgende in Erwähnung zu bringen:

R. Hensel lieferte eine Uebersicht der fossilen und lebenden Säugthiere Schlesiens. (Denkschr. zur Feier ihres 50jähr. Bestehens, herausgegeb. v. d. Schles. Gesellsch. für v. Kultur. Bresl. 1853. S. 239).

H. Fischer, Bericht über die Säugthier-Fauna des badischen Landes (Berichte über die Verh. der Gesellsch. für Beförderung der Naturwiss. zu Freiburg im Br. 1854. S. 71, 1855. S. 113.

Eine mit grossem Fleisse und Genauigkeit abgefasste Arbeit, die zugleich eine besondere Rücksicht auf diejenigen Arten nimmt, die früher in Baden vorkamen, nunmehr aber daselbst ausgerottet sind.

Bivort, die Säugthiere des Grossherzogthums Luxemburg (Société des sc. nat. du Grand-Duché de Luxembourg II. 1854. p. 182).

Vom Verf. werden folgende Arten im wilden Zustande aufgeführt: Rhinolophus unihastatus. — Vespertilio murinus, serotinus, emarginatus, Bechsteinii, pipistrellus, Nattereri. — Plecotus communis, barbastellus.

Erinaceus europaeus. — Sorex araneus, fodiens, tetragonurus. — Talpa europaea.

Meles vulgaris. — Putorius vulgaris, minimus (Belette), erminea. — Mustela martes, foina. — Lutra vulgaris. — Canis lupus, vulpes.

Arvicola vulgaris, amphibius. — Myoxus glis, nitela, muscardinus. — Mus rattus, decumanus, musculus, sylvaticus, campestris. — Sciurus vulgaris. — Lepus timidus.

Cervus elaphus, capreolus.

Eversmann, noch ein kleiner Nachtrag zur Mammalogie (!) des russischen Reiches (Bullet. de Moscou. 1853. IV. p. 487).

Leider ist uns dahier dieser Jahrgang noch nicht vollständig zugekommen.

Verzeichniss der Fauna des Département de Seine-et-Marne vom Grafen von Sinety (Rev. zool. p. 128).

An Säugthieren sind folgende aufgeführt: Rhinolophus unihastatus (sehr selten), bihastatus. — Vespertilio murinus, noctula, serotinus, pipistrellus, mystacinus. — Plecotus auritus (gemein), barbastellus (dem Verf. nur aus dem Dep. de l'Aube bekannt).

Erinaceus europaeus. — Sorex ciliatus, fodiens, leucodon (nur einmal gefunden), araneus (häufig). — Talpa europaea.

Meles vulgaris. — Mustela martes, foina, putorius, erminea, vulgaris. — Lutra vulgaris. — Canis lupus (nicht sehr häufig), vulpes et alopex. — Felis catus (in l'Aube, l'Yonne und la Nièvre).

Sciurus vulgaris. — Mus decumanus (allenthalben), rattus (noch in grosser Menge), musculus, minutus. — Myoxus glis (nicht in Seine-et-Marne, aber nicht selten bei Dijon, auch in l'Aube), nitela (häufig), muscardinus. — Arvicola amphibius, arvalis, subterraneus Selys, rubidus Selys (bei Grand-Bourg, Seine-et-Oise). — Lepus timidus, cuniculus.

Sus scrofa (im Walde von Fontainebleau durch die Verwüstungen von 1830 und 1848 nicht mehr so zahlreich wie ehemals; in den Waldungen von Lumigny und Valence in ziemlich grosser Menge). — Cervus elaphus (ehemals ganz gemein in den Waldungen von Fontainebleau, seit den gedachten Jahren aber kaum mehr vorhanden), dama (derselbe Fall), capreolus (gemein).

Einige Bemerkungen über die um Barrakpur und Dakka vorkommenden Säugthiere wurden von Capt. Tytler beigebracht (Ann. of nat. hist. XIII. p. 375 und XIV. p. 171).

Um Barrakpur fand er: Felis leopardus, Paradoxurus typus, Herpestes griseus, Canis aureus und Vulpes bengalensis. Ferner: Sorex murinus, Mus flavescens, nemoralis, decumanus; Sciurus palmarum. Unter den Fledermäusen sind sehr gemein: Nycticejus castaneus, luteus, Rhinolophus lepidus, Taphozous longimanus, Megaderma lyra, Cynopterus marginatus und Pteropus Edwardsii. — Unter den um Dakka vorkommenden Thieren sind bemerklich zu machen: Viverra Zibetha, ein Rollmarder, der vom Paradoxurus musanga nicht verschieden zu sein scheint; ferner: Herpestes griseus, Felis tigris und viverrina, Lutra chinensis. Häufig findet sich ein Eichhörnchen, das

Tytler für eine neue Art hält und als Sciurus Blythii bezeichnet. Auch in einer Maus will er eine neue Art sehen, die er als Mus daccaensis benennt.

J. Bianconi, specimina zoologica mosambicana Fasc. VII. de mammalibus (Memorie della Academ. delle scienze dell' Istit. di Bologna. V. 1854. p. 225).

Zehn Arten sind hier aufgeführt: 1) Otolicnus crassicaudatus, 2) Cynopterus marginatus Cuv., 3) Nyctinomus plicatus Geoffr.? (Dysopes tenuis Horsf.), 4) Rhinolophus clivosus, 5) Nycticejus leucogaster, 6) Chrysochloris capensis, 7) Gerbillus pygargus Fr. Cuv.? (Meriones Gerbillus Rüpp.), 8) Helamys caffer, 9) Phacochoerus africanus Fr. Cuv., bloss 2 obere Eckzähne, 10) Rhinoceros bicornis Cuv., nach 2 Hörnern. — Da dem Verf. noch nicht Peters Werk über Mossambique zugänglich geworden war, er auch mit der einschlägigen Literatur nicht sonderlich versehen zu sein scheint, so sind die Bestimmungen nicht immer mit der gehörigen Sicherheit vorgenommen; von Nro. 2 und 3 wird bei den Handflüglern noch besonders die Rede sein.

Report of an expedition down the Zuni and Colorado rivers by Capt. L. Sitgreaves. Washingt. 1853.

Die Säugthiere sind von Woodhouse bearbeitet und von ihm folgende aufgezählt:

Vespertilio carolinensis. — Condylura cristata. — Ursus americanus, ferox. — Procyon lotor. — Putorius erminea. — Mephitis americana, macroura. — Lutra canadensis. — Bassaris astuta, wird in einigen Gegenden von Californien gezähmt, um die Mäuse wegzufangen. — Canis gigas, nubilus, latrans, frustror. — Vulpes cinereoargentatus. — Felis pardalis, concolor.

Didelphys virginiana; sehr häufig.

Castor fiber. — Mus musculus und decumanus; beide gemein in allen Ansiedelungen der Weissen. — Hesperomys texana, leucopus. — Perognathus penicillatus. — Dipodomys Ordii. — Geomys bursarius, fulvus. — Spermophilus tredecimlineatus, ludovicianus. — Sciurus carolinensis, macrurus, hudsonicus, Abertii. — Hystrix dorsata. — Lepus sylvaticus, artemisia, callotis.

Dicotyles torquatus, am Canadienfluss, im indianischen Territorium und von da an zahlreich in Texas.

Cervus macrotis, häufig im westlichen Texas und Neu-Mexiko bis nach Californien; C. virginianus, zahlreich im indianischen Territorium und im östlichen Texas; C. canadensis in Texas, Neu-Mexiko und Californien. — Antilope americana, ungemein häufig. — Ovis montana, in den gebirgigen Distrikten von Neu-Mexiko und Californien. — Bison ame-

ricanus, meist ausgerottet, doch noch im nördlichen Texas; bei den Creeks sah der Reisende einige gezähmte Thiere, die mit dem gewöhnlichen Vieh herumliefen.

Abgebildet sind: Dipodomys Ordi tab. 4, Geomys fulvus tab. 5 und Sciurus Abertii tab. 6.

Von Audubon und Bachman's Werke: the Quadrupeds of North America ist noch ein Heft, Nr. 31, nachgeliefert und dasselbe nunmehr abgeschlossen worden.

John Le Conte machte in den Proceed. *) of Philadelph. 1854. p. 8 auf einige früher bekannte, nun aber vergessene oder verlorene nordamerikanische Säugthiere aufmerksam.

Diese Arten sind *Felis rufa* Penn., welche er für verschieden von dessen *Felis montana* ansieht, die jetzt gewöhnlich unter ersterem Namen begriffen wird. Ferner zählt er zu diesen verschollenen Arten die *Wild Cat* von Lewis und Clarke (Felis fasciata Rafin.), die von Charlevoix und Dupratz als *Pichoux* bezeichnete Wildkatze aus Louisiana, Pennant's *Silvery Fox* von eben daher, den von Clavigero aufgeführten nackten Comanche-Hund, eine Wasserratte von Pennant und von Dupratz erwähnte Maus aus Louisiana.

Systematische Uebersicht der Thiere Brasiliens, welche während einer Reise durch die Provinzen von Rio de Janeiro und Minas geraës gesammelt oder beobachtet wurden von Dr. H. Burmeister. I. Säugthiere. Berl. 1854. 351 S. 8.

Der Verf. verweilte 13 Monate in den beiden genannten Provinzen, doch war er durch einen bedauerlichen Unfall 7 Monate auf das Zimmer beschränkt. Unter diesen Umständen war es ihm daher nicht möglich, eine beträchtliche Sammlung von Säugthieren zusammen zu bringen und erhebliche neue Thatsachen vorzulegen, denn wenn er auch in seinem Werke 132 Arten beschreibt, so ist doch ein grosser Theil derselben von ihm nicht an Ort und Stelle beobachtet, sondern theils nach Exemplaren, die von andern Lokalitäten oder aus einheimischen Sammlungen herrühren, theils nach andern Schriftstellern geschildert worden. Immerhin aber hat er viele schätz bare Beiträge zur Kenntniss der brasilischen Säugthierfauna beigebracht.

---

*) Von diesen Proceedings sind unserer Akademie bei letzter Sendung als Fortsetzung lediglich die 6 ersten Nummern des Jahrganges 1854 zugekommen.

Von Gould's Mammals of Australia ist Lieferung V und VI erschienen.

Die Lieferung V (1853) enthält folgende Arten:

Osphranter rufus.
Petrogale penicillata.
Lagorchestes Leichardti.
Petaurista taguanoides.
Hydromys chrysogaster.
— leucogaster.
— fuliginosus.
Hydromys fulvolavatus.
Hapalotis albipes.
— apicalis.
— cervinus.
— murinus.
Nyctophilus Geoffroyi.

Die Lieferung VI (1854):

Phascolarctos cinereus.
Halmaturus ruficollis.
Bettongia cuniculus.
Hypsiprymnus murinus.
— Gilberti.
Mus longipilis.
Antechinus Swainsonii.
— flavipes.
— leucogaster.
— unicolor.
Taphozous australis.
Rhinolophus cervinus.

Die mit einem Sternchen bezeichneten Arten sind neu.

Nach langer Verspätung ist endlich der Text zu den Säugthier-Abbildungen im Atlas von Dumont-D'Urville voyage au Pole Sud. Zool. III. (1853) nachgeliefert worden.

Den Text, der nur 46 Seiten einnimmt, hat Pucheran bearbeitet, ohne dass er jedoch durchgängig bei mangelhaftem Materiale vollständige Erläuterungen geben konnte. An Landthieren sind folgende aufgeführt: 1) Simia Satyrus pl. 1; 2) Nasalis larvatus pl. 2, 2 A und 2 B; 3) Semnopithecus cristatus pl. 3, 4, 4bis fig. 5, 6; 4) junger Makako pl. 4bis fig 1, 2, 3, 4; 5) Pteropus insularis pl. 5; 6) Paradoxurus setosus pl. 6; Cuscus chrysorrhos pl. 13; 7) Phalangista viverrina pl. 14; 8) Ph. Cookii Cuv. var. albin. pl. 15; 9) Ph. canescens pl. 16; 10) Phascolarctos cinereus pl. 17, 17 A; 11) Dendrolagus ursinus pl. 18; 12) Halmaturus agilis pl. 19. Die Meeressäugthiere (Flossenfüsser und Walle) werden wir in ihren Ordnungen aufführen. Als neue Arten unter den Landthieren betrachtet P. No. 5, 6 und 9, von denen an ihrem Orte gesprochen werden wird.

Einen ungemein interessanten Bericht über die grosse Menagerie von Kreuzberg, welche im Herbste 1853 in Stuttgart zur Schau gestellt war, erstattete G. v. Martens in den Würtemb. naturwiss. Jahresheften X. S. 210.

Zur Kenntniss der urweltlichen Säugthiere ist hier auf nachstehende Beiträge aufmerksam zu machen.

Ueber krankhafte Knochen vorweltlicher Thiere von Dr. Mayer in Bonn (Nov. act. acad. nat. cur. XXIV. 2. p. 671).

Ein sehr interessanter Beitrag zur Kenntniss der Knochenkrankheiten urweltlicher Säugthiere. Die meisten Exemplare gehören dem Höhlenbären aus den Höhlen von Sundwich und von Goffontaine bei Lüttich an, und sind den verschiedensten Theilen des Skeletes entnommen; die Hyäne hat nur Fusswurzelknochen mit Caries und Necrose, die *Felis spelaea* Phalangen von derselben Beschaffenheit geliefert.

J. Morris, catalogue of British Fossils comprising the genera and species hitherto described. London 1854. 2. edition.

In dieser zweiten Auflage sind an urweltlichen Säugthieren in England 56 Gattungen mit 95 Arten aufgezählt.

Kaup, Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugthiere. Darmst. 1854. Heft 1.

Das vorliegende 1ste Heft ist zu einer Revision der tertiären europäischen Rhinoceros-Arten bestimmt und wird desshalb noch besonders bei dieser Gattung besprochen werden. Beigegeben sind 9 photographische und 1 lithographische Tafel mit Abbildungen, die zu den gelungensten Leistungen dieser Art gehören, wie denn überhaupt die ganze äussere Ausstattung sehr elegant ist.

Pomel, catalogue méthodique et descriptif des Vertébrés fossiles decouverts dans le bassin hydrographique supérieur de la Loire. Paris 1854. 193 S. 8.

Von den 243 Arten, die der Verf. im Ganzen aufführt, gehört die weitaus überwiegende Mehrzahl den Säugthieren an. So dankenswerth es ist, etwas Näheres über so viele vom Verf. früher publicirte Namen zu erfahren, so müssen wir es doch mit Bronn (Jahrb. f. Min. 1855. S. 370) noch mehr bedauern, dass fortwährend so viele dieser Namen ohne ausreichende Erläuterung veröffentlicht werden.

Von demselben Verf. erschien auch eine vorläufige Ankündigung des Ergebnisses seiner Untersuchuugen über die Altersverschiedenheiten der urweltlichen Säugthier-Faunen, zunächst in Bezug auf die Ablagerungen in Frankreich (Instit. p. 129).

Das berühmte Knochenlager von Pikermi in Griechenland hat neuerdings eine reiche Ausbeute geliefert, welche einestheils durch Referent und Dr. Johannes Roth, anderntheils durch Duvernoy zur Publikation gebracht wurde.

Mein geehrter College, Prof. Dr. Roth, der früher schon Pa-

lästina, Indien und Schoa bereist hatte, trat im Herbste 1852 abermals eine längere wissenschaftliche Reise in den Orient an und benutzte seinen Aufenthalt in Griechenland dazu, unter seiner eigenen Leitung Nachgrabungen in dem Knochenlager von Pikermi anstellen zu lassen, wodurch er eine überaus grosse Menge fossiler Säugthier-Ueberreste acquirirte, die er mit grösster Liberalität der hiesigen paläontologischen Sammlung des Staates zum Geschenke machte. Nach seiner Zurückkunft machten wir uns gemeinschaftlich an die Bestimmung dieser Ueberreste und in unserer Klassensitzung vom 11. Febr. 1854 (Münchn. gel. Anzeig. XXXVIII. Nr. 42) erstattete ich über das Ergebniss einen vorläufigen Bericht. Bald hernach erschien in den Abhandl. der b. Akadem. VII. 2. S. 371. u. f.) unsere ausführliche, von 8 Tafeln begleitete Darstellung. Als Arten wurden von uns folgende festgestellt:

Mesopithecus pentelicus und maior.

Gulo primigenius. — Ictitherium viverrinum. — Hyaena eximia. — Canis lupus primigenius. — Machaerodus leoninus.

Castor atticus.

Macrotherium sp. indeterm.

Sus erymanthius. — Rhinoceros Schleiermacheri. — Mastodon sp. indeterm. — Hippotherium gracile var. mediterran.

Antilope Lindermayeri, brevicornis (A. capricornis) und speciosa. — Capra amalthea. — Bos marathonius.

Endlich noch ein erstes Mittelfingerglied der Hand von einem Vogel ungefähr von der Grösse eines mittelmässigen Huhnes.

Nur wenige Tage früher als ich den vorläufigen Bericht in der genannten Klassensitzung erstattete, trug auch Duvernoy (compt. rend. XXXVIII. Nr. 6) das Ergebniss seiner Untersuchungen über die ihm von demselben Fundorte, Pikermi, zugekommenen fossilen Säugthier-Ueberreste vor, in denen er folgende 8 Formen erkannte: Höhlenbär, fossiler Elephant, Rhinoceros tichorhinus, Hippotherium, Giraffe, Antilope in muthmasslich 2 Arten, Ochs und grosser Tardigrad verwandt mit Macrotherium.

Einige Bemerkungen über die geognostischen Verhältnisse von Pikermi wurden durch A. Gaudry beigebracht (Instit. p. 127).

Simiae.

Ein neues Merkmal zur Unterscheidung der Affen der alten Welt von denen der neuen Welt wurde von Cuthbert Collingwood aufgestellt (the Zoologist 1854. p. 4241).

Indem der Verf. aufmerksam macht, dass das von der Breite der

Nasenscheidewand hergenommene Unterscheidungskennzeichen weder auf einige Stummelaffen (insbesondere nicht auf Colobus Guereza), noch auf die wollhaarigen Klammeraffen (Eriodes) passt, schlägt er dafür folgendes vor:

Simiae catarrhinae, unterste Winkel der Nasenlöcher auswärts gerichtet.

Simiae platyrrhinae, unterste Winkel der Nasenlöcher einwärts gerichtet.

Dieses Merkmal bezieht sich nicht auf die Breite der Scheidewand der Nase, sondern auf deren Form, welche bei den altweltlichen Affen die eines Keils, bei den amerikanischen Affen die eines Uhrglases ist.

Simiae catarrhinae. Abermals sind ansehnliche Beiträge zur Kenntniss der asiatischen und afrikanischen Orangaffen zur Vorlage zu bringen.

Dr. Lucan stellte sich in seiner vortrefflichen Abhandlung: „der Pongo- und der Orang-Schädel in Bezug auf Species und Alter“ (Abh. der Senckenb. naturf. Gesellschaft I. S. 154 mit 6 Tafeln) zwei Fragen zur Beantwortung: 1) zeigt die Form des Schädels verschiedene Arten von (indischen) Orangaffen, oder spricht sie für das Vorhandensein nur einer Art, die sich nach Geschlecht und Individualität, höherem oder weniger hohem Alter in verschiedenen Formen darstellt; 2) ist Simia Satyrus Linn. das junge, der Pongo aber das alte Thier einer und derselben Art? Zur Beantwortung dieser Fragen konnte er 25 Schädel vergleichen, von welchen 6 mit Scheitelkamm, 7 mit erhabenen, mehr oder weniger weit von einander abliegenden Linien (Leisten) auf den Scheitelbeinen und vollkommener Bezahnung versehen sind, die übrigen Schädel gehören der Jugend im ersten und zweiten Zahnen an.

Die erste Frage beschränkt der Verf. auf die mit einem Kamme versehenen, also wohl sämmtlich von erwachsenen Thieren herrührenden Schädel, unter welchen 2 die extremen Formen von Simia Wurmbii und S. Crossii darstellen. Nach seinen Vergleichungen hält er es für sattsam erwiesen, „dass Owen's Simia Wurmbii und der Schädel des Herrn Cross, so sehr grosse Formverschiedenheit sie auch darbieten, durch Uebergänge vermittelt werden, und dass beide wohl extreme Formen, aber keineswegs verschiedene Arten darstellen.“

Auf die zweite Frage, ob der Pongo, unter welchem er die

Schädel mit dem Kamme begreift, das alte Thiere vom Orangaffen (S. Satyrus Linn.) darstellt, oder was dasselbe ist, ob letzterer im Alter einen Kamm erhält, der um so grösser, je älter das Thier, spricht sich der Verf. dahin aus, dass dieser Satz insofern unrichtig ist: „als es auch Thiere giebt, die, obgleich Männchen, im erwachsenen Zustande sehr entfernte Leisten, aber keinen Kamm zeigen, andererseits aber Sckädel vorkommen, die, wiewohl von jungen Thieren herrührend, die Lineae semicirculares weit mehr genähert, ja Leisten schon an einer Stelle vereinigt und selbst zu einem Kamme ausgebildet kund geben, und dass folglich die Pongos von den Orangs zu trennen sind."

Mit der Beantwortung der ersten Frage bin ich vollkommen einverstanden, keineswegs aber mit der der zweiten. Die Entwickelung der halbbogenförmigen Linien zu annoch gesonderten Leisten und endlich zu einem gemeinschaftlichen Kamme erfolgt, wie diess auch die Raubthiere kundgeben, nicht bei allen Individuen in gleichen Zeitabschnitten, sondern in sehr verschiedenen Zeitabstufungen, bald früher, bald später, die Kammbildung mitunter erst im höheren Lebensalter. Der Schimpanse zeigt ein ähnliches Verhalten und früherhin, wo man keine Schädel von ganz alten Thieren zur Vergleichung hatte, wollte man ihn sogar durch Mangel der Kammbildung vom Orang-Utan unterscheiden; jetzt ist man vom Gegentheile durch Vorlage alter Schädel überführt.

Auch Blyth gab neuerdings (Journ. of the Asiat. soc. of Beng. 1854. p. 211) diesem Merkmale eine grössere Bedeutung, als es in der Wirklichkeit verdient.

Owen hatte ihm nämlich bemerklich gemacht, dass er zur Unterscheidung der Orangarten keinen sonderlichen Werth auf die Scheitel-Leiste oder Leisten lege, woraus Blyth mit Recht folgert, dass Owen damit augenscheinlich sagen wolle, dass die Scheitelleisten mit dem Alter sich nähern und endlich zusammenstossen könnten. Die Antwort, welche Blyth darauf giebt, dass ein Blick auf die wirklichen Schädel jeden competenten Beobachter vom Gegentheile überzeugen würde, ist höchst unpassend, da man einem präparirten Schädel es nicht ansehen kann, welche Formveränderungen sich an ihm würden ergeben haben, wenn sein ursprünglicher Eigenthümer ihn noch einige Jahre länger hätte tragen können. Eben so wenig giebt es einen stringenten Beweis für die Beständigkeit dieses Merkmals durch alle Altersstufen, dass er an einem jungen männlichen, noch nicht zu 1/3 seiner Grösse gelangten Rambi, einen deutlich entwickelten, mit der Hinterhauptsleiste sich vereinigenden Scheitelkamm wahrnehmen konnte. — Beachtenswerther scheint die Angabe von Blyth, dass er an einem lebenden, vollständig erwachsenen Weib-

chen und an einem ausgestopften, über ⅓ erwachsenen Männchen vom Rambi keine Spur von Gesichtsschwielen vorfinden konnte, während sie beim Pappan in beiden Geschlechtern existiren sollen. Zur Bestätigung beruft er sich auf Brooke, der einige junge Pappan's (darunter ein noch nicht einjähriger mit zwei falschen Backenzähnen) einschiffte, welche deutliche Gesichtsschwielen zeigten, und der ihn weiter benachrichtigte, dass einer seiner Bekannten ein 5' langes Weibchen mit grossen derartigen Auswüchsen erlegt hätte. — Diese Angaben von Blyth und Brooke stehn ganz im Widerspruche mit denen von Temminck (esq. zool. sur la côte de Guiné p. 14), der nach Untersuchung einer grossen Zahl von Orangutan-Fellen von Borneo behauptet, dass das Weibchen, von welchem Alter es auch sein möge, so wenig wie die Jungen irgend eine Spur von Gesichtsschwielen zeigten, dass solche nur den erwachsenen Männchen zukämen und die halbwüchsigen bloss die Anzeichen davon trügen. Hier finden sich also noch bestimmte Widersprüche in den Angaben, die erst durch weitere Untersuchungen gelöst werden müssen.

Simiae platyrrhinae. Ueber die Affen, die in dem grossen Thale des Amazonenstromes sich aufhalten, theilte A. R. Wallace in seinen Wahrnehmungen mit (Ann. of nat. hist. XIV. p. 451).

Sie betreffen hauptsächlich die Verbreitungsgrenzen der dortigen Arten, von denen er nachweist, dass sie für die meisten ziemlich beschränkt sind; ein Resultat, wodurch meine früheren, aus Natterer's Beobachtungen hervorgegangenen Angaben fast durchgängig bestätigt werden. Wallace hat 21 Arten von Affen dort selbst gesehen; für einige wäre eine schärfere Bestimmung wünschenswerth.

Nach der Zahl der Lendenwirbel versuchte Burmeister die Arten von Cebus schärfer voneinander zu sondern.

Diess geschah von ihm schon in einem Nachtrage zu seinen Säugthieren Brasiliens S. 338. und späterhin ausführlicher in einem besondern Aufsatze: „über Arten der Gattung Cebus“ im II. Bande der Abhandlungen der naturf. Gesellsch. zu Halle, welche durch ein Versehen uns noch nicht zugekommen sind *). Ihm zufolge haben

*) Die Ursache mag darin liegen, dass ich diese, wie auch Giebel's Abhandlungen, in den „Jahresberichten des naturwiss. Vereins in Halle“ suchte, bis ich auf vergebliche Bestellung der neuen Fortsetzungen derselben erfuhr, dass sie eingegangen, dafür aber nunmehr gedachte Abhandlungen und die Zeitschrift für d. ges. Naturw. eingetreten wären.

Cebus Fatuellus, wie C. robustus und C. xanthosternus 14 Rücken- und 5 Lendenwirbel, zusammen 19; dagegen C. flavus (s. capucinus?), cirrifer und hypoleucos 14 Rücken- und 6 Lendenwirbel, zusammen 20. Burmeister hat 7 Skelete verglichen; diese Zahl erscheint mir zu klein, um die individuellen Schwankungen in der Menge dieser Wirbel im Verhältnisse zur typischen Norm feststellen zu können. Nach meinen Materialien kann ich mich dermalen nur auf C. Apella, mit dem der C. Fatuellus zu einer Art gehört, berufen. Daubenton hat an einem Skelet von C. Apella 14 Rücken- und 5 Lendenwirbel, ich an einem von C. Fatuellus 13 + 6 gezählt; die Gesammtzahl 19 stimmt in beiden Fällen mit den Angaben von Burmeister. Dagegen giebt Cuvier für ein Skelet von C. Apella 14 Rücken- und 6 Lendenwirbel, zusammen 20 Wirbel an; dasselbe würde daher zum zweiten Typus von B. gehören. Nun könnte man zwar einwenden, dass bei Cuvier eine falsche Bestimmung zu Grunde liegen dürfte, und diese Möglichkeit ist bei einer so schwierigen Gattung, wie die der Rollaffen, einzuräumen; allein die hiesige Sammlung besitzt ein Skelet von C. Apella mit 15 Rücken- und 5 Lendenwirbeln, und von den 15 Rippenpaaren ist das letzte noch sehr ansehnlich entwickelt. Dieses Exemplar von C. Apella würde nach der Gesammtzahl genannter Wirbel also dem zweiten Typus zufallen, während es nach der vermehrten Zahl der Rückenwirbel und Rippenpaare zu keiner passt. Ich bezweifele es sehr, ob man auf diesem Wege zu einer sicheren Unterscheidung der Arten der Rollaffen gelangen wird; wenigstens müsste eine sehr ansehnliche Zahl von Skeleten mit den dazu gehörigen Fellen verglichen werden können. Die Veränderlichkeit in der Zahl der Rippenpaare, der Rücken- und Lendenwirbel scheint bei den Säugthieren viel häufiger als beim Menschen zu sein.

Prosimii. W. H. Flower hat die Resultate seiner anatomischen Untersuchung eines Galogo veröffentlicht (Ann. of nat. hist. XIV. p. 307).

Leider ist die Art nicht bestimmt; F. sieht sie für noch unbeschrieben an. Körper 9½″, Schwanz 13½″ lang. Die innere Beschaffenheit stimmt im Wesentlichen mit den Angaben, welche Peters vom Otolicnus crassicaudatus mittheilte.

Das von Bianconi (Mem. di Bologn. V. p. 225) erwähnte Exemplar von *Otolicnus crassicaudatus* wurde von ihm mit der Beschreibung von Geoffroy übereinstimmend erfunden. Körper 12″, Schwanz 14″, Unterschenkel 3″ 9‴, Kopf 2″ 10‴, Ohren 1″ 10‴.

Chiroptera.

Der in Dumont D'Urville's Voyage tab. 5 abgebil-

dete *Pteropus insularis* Hombr. Jacq. ist jetzt durch Pucheran (Zool. III. p. 24.) beschrieben worden.

Gehört zur Abtheilung der Roussetes anoures. Rücken und Oberseite der Schenkel kurzbehaart, schwärzlich und wegen der gelben Haarspitzen gelblich angeflogen. Zwischen der Einlenkung der Flügel und am Untertheil des Halses wird der Pelz länger, wolliger und mehr kastanienbraun, was im helleren Tone auch den Mitteltheil des Oberhalses färbt und im Nacken endigt. Beiderseits dieser Mittellinie beginnt die röthlichkastanienbraune Farbe, die vom Kinne an die Seiten des Halses und der Brust einnimmt und in der Mitte der letztern durch Gelblich ersetzt wird. Arme und Bauch sind wie der obere Zwischenraum gefärbt, aber mit mehr Kastanienbraun. Der Kopf ist oben schwärzlichbraun, mit Roth gesprenkelt. Die sehr kurzen Ohren, Flughäute und Nägel sind schwarz. Ganze Länge bis zur Mitte der Schenkelflughaut 195 m. m. Auf der Insel Hogoleu (Karolinen). Kleiner als Pt. Keraudrenii, bei dem zugleich Hals und Kopfseiten eine blassere Farbe haben. Leider ist das Gebiss nicht angegeben. In der 5ten Abtheilung meines Supplementbandes ist diese Art noch nicht aufgenommen.

Unter den 4 Arten von Handflüglern, welche im 7. Fasc. von Bianconi, specimina zool. mosambicana (Mem. dell' Academ. delle scienze dell' Istituto di Bologna. V.) aufgeführt werden, sind nur 2 beschrieben und abgebildet, die zugleich einer genauern Bestimmung bedürftig sind.

Die erste dieser beiden Arten bezeichnet der Verf. als *Pteropus (Cynopterus) marginatus* Fr. Cuv. (p. 227. tab. 7). Zur Untersuchung hatte er 2 erwachsene Individuen (beide wahrscheinlich Weibchen, wenigstens ist das abgebildete Thier ein solches) und ein Junges. Backenzähne sind jederseits $\frac{3}{5}$ vorhanden, beim Jungen oben noch ein kleiner vorderer Zahn. Vorderarm 3″. Cauda rudimentalis. Pili in corpore supra et subtus longi et laeves; in capite supra breves, in gula pene desunt. Color undique brunneus interne dilutior; aures et margine ipso nigrae. Diese Eemplare können nach der Heimath, der Zahl der Backenzähne und der Ohrenfärbung nicht mit Cynopterus marginatus identificirt werden, sondern gehören zu *Epomophorus*, und wahrscheinlich zu E. crypturus von Peters, um dessen Arbeiten der Verf. zwar weiss, die ihm aber noch nicht zugänglich geworden sind.

Auch die Bestimmung der zweiten, auf einem Weibchen beruhenden Art als *Nyctinomus plicatus* Gray oder *Dysopes tenuis* Horsf. (p. 236. tab. 8) ist nicht richtig. Schneidezähne $\frac{2}{0}$. Auriculae in

fronte basi connexae, unde consequitur quasi membrana transversalis altitudinis 2'''. Facies tota subnuda. Pilis brevibus tenuibus brunneis corpus et caput undique tegitur, subtus pallidioribus. Ganze Länge 5'', Schwanz 1'' 6''', Vorderarm 2'' 4'''. — Von der ganz verfehlten Zusammenstellung mit Dysopes plicatus oder D. tenuis hätte den Verf. schon die Erwägung abhalten sollen, dass beide Indien angehören; nach der Grösse kommt sein Exemplar am meisten mit Dysopes Midas überein, mit welchem daher weitere Vergleichungen anzustellen sind. Der Umstand, dass die Ohren weiter voneinander abzustehen und minder gefaltet zu sein scheinen als bei D. Midas und D. Cestoni, könnte vielleicht eine eigene Art andeuten.

Der Gattung *Centurio* hat Peters eine neue Art, *C. flavigularis*, zugefügt (Monatsber. d. Berliner Akad. 1854. S. 334).

Bisher war nur die einzige Art, C. senex, und diese lediglich in einem einzigen Exemplare bekannt, dessen Heimath überdiess ganz ungewiss war. Peters hat seine Art aus Cuba erhalten und man darf daher unbedenklich annehmen, dass auch die andere dem tropischen Theile Amerikas angehören wird. Weiter hat aber Peters nachgewiesen, dass Centurio nicht, wie es von Gray geschehen, bei der Gruppe der Noctilionen, sondern bei der der Phyllostomen einzureihen ist. Seitdem ist nun auch in der von ihm mit Lichtenstein gemeinschaftlich herausgegebenen Abhandlung: „über neue merkw. Säugthiere des k. zoolog. Museums" die Abbildung und ausführliche Beschreibung von C. flavigularis erschienen.

Zwei neue Arten aus Neuholland hat Gould im 6ten Heft seiner Mammals of Australia unter den Namen *Rhinolophus cervinus* und *Taphozous australis* abgebildet und mit einigen Bemerkungen begleitet.

Hinsichtlich ersterer Art bleibt er im Zweifel, ob sie nicht eher zu Phyllorrhina als zu Rhinolophus zu stellen wäre. Die Abbildung des Nasenblattes lässt aber keinen Zweifel, dass diese Art nicht zu Rhinolophus, sondern zu Phyllorrhina gehört.

Mit der Ermittelung des immer noch räthselhaften *Vespertilio emarginatus* haben sich neuerdings Bucton (Ann. of nat. hist. XIII. p. 426) und Tomes (Zoologist p. 4357) befasst.

Bucton will in einer von ihm am Stour-Flusse gefangenen Fledermaus den Vespertilio emarginatus gefunden haben und betrachtet diesen als eine Varietät von V. Daubentonii. — Tomes, der mit scharfer Kritik die vorliegenden Beschreibungen von V. emarginatus, und nebst eignen

Abbildungen auch die von Geoffroy, Cocks, S. Longchamps und Bonaparte mittheilt, bemerkt ganz richtig gegen Bucton, dass wenn des Letzteren Angabe über die nahe Verwandtschaft seines V. emarginatus mit V. Daubentonii stichhaltig ist, alsdann die Flügel nicht zur Zehenwurzel reichen dürften, wie es wenigstens bei dem von S. Longchamps abgebildeten V. emarginatus vorkommt, weshalb beiderlei Thiere nicht zusammen gehören könnten. Weiter macht Tomes aufmerksam, dass unter dem Namen V. emarginatus verschiedene Arten confundirt sein dürften. Was seine in England gefangenen und überhaupt die von englischen Zoologen mit dieser Benennung bezeichneten Exemplare anbelangt, so hält er dafür, dass sie entweder zu V. mystacinus, V. Nattereri oder V. Daubentonii gehören. Von seinen eigenen Exemplaren sagt er, dass sie am meisten mit dem ersten übereinkommen, und da er hinzusetzt, dass sie ganz mit Macgillivray's V. emarginatus, den Blasius für identisch mit V. mystacinus ansieht, übereinstimmen, so hat in dieser Zusammenstellung Tomes sicherlich das Rechte getroffen. Dagegen hat er von Verreaux in Paris 2 Exemplare als V. emarginatus erhalten, die von den seinigen merklich differiren, aber mit den Angaben von S. Longchamps übereinkommen; diese wären demnach einer weiteren genauen Prüfung zu unterwerfen.

Insectivora.

LeConte suchte die Unhaltbarkeit der Gattung *Scalops* darzuthun und will sie nur als eine Unterabtheilung von *Talpa* betrachtet wissen (Proceed. of the Acad. of Philadelph. 1853. p. 326).

Der Kürze halber verweise ich wegen dieses Punktes, so wie über seine beiden neuen Arten: *Talpa reposta* und *Talpa* (*Scalops*) *taeniata*, auf meine desfallsigen Erörterungen in der 5ten Abtheilung des Supplements zu Schreber's Säugthieren.

Die Seitendrüsen der Spitzmäuse hat Hessling nach 3 einheimischen Arten zum Gegenstande genauerer Untersuchungen gemacht (Zeitschrift für wissensch. Zoologie V. S. 29).

Blyth machte bemerklich, dass sein *Erinaceus micropus* identisch ist mit E. nudiventer Horsf. (Journ. of As. soc. 1854. p. 733).

Carnivora.

Ursina. Beiträge zur Osteologie der Gattung *Ursus*

von Grasenick (Jahresber. des naturw. Vereins in Halle. 1853. S. 242).

Mit lobenswerthem Fleisse und grosser Genauigkeit hat sich der Verf. bemüht, die Unterschiede, welche im Knochengerüste des Rumpfes und der Gliedmassen bei Ursus maritimus, americanus, arctos und spelaeus ausgedrückt sind, detaillirt auseinander zu setzen. Bei den 2 Skeleten, die er vom U. maritimus und eben so vielen, die er vom U. arctos vergleichen konnte, fand er bei je einem von den beiden Arten die Zahl der Rückenwirbel um einen vermehrt, nämlich 15, statt 14, während er für alle die gleiche Zahl der Lendenwirbel (6) angiebt. Dem überschüssigen Rückenwirbel entspricht ein überschüssiges 15tes Rippenpaar und zwar mit der auffallenden Eigenthümlichkeit, dass auch nur die drei letzten Rippen bei beiden sich an besondere einzelne Wirbelkörper anheften, ganz wie bei den übrigen Exemplaren mit einer Rippe weniger. Es ist diess nun wieder einer der vielen Belege, dass die Zahl der Wirbel bei einer und derselben Art gewissen Schwankungen unterliegt und daher die Norm erst aus der Vergleichung vieler Skelete festgesetzt werden kann.

Als *Ursus amplidens* will Leidy eine neue urweltliche Bärenart unterschieden wissen (Proceed. of the Acad. of Philad. 1853. p. 303).

In der Nähe von Natchez am Mississippi wurden etliche fossile Knochenfragmente, zugleich mit solchen von Megalonyx u. s. w. gefunden. Eines derselben, die Hälfte eines Unterkiefers mit einigen Zähnen unterscheidet sich weder in der Grösse noch Form von den entsprechenden Stücken des Ursus americanus. Zwei andere, aus einem vorletzten obern Backenzahn und einem Unterkiefer-Fragment mit dem letzten Backenzahn bestehend, sollen die neue Art, U. amplidens begründen, weil erwähntes Fragment an Grösse dem gleichen Theil am U. americanus nachsteht, während die beiden Zähne fast so gross wie U. ferox sind. — Auf dieses Merkmal hin möchte Ref. für die Artberechtigung des U. amplidens nicht einstehen.

Gelegentlich seiner Beschreibung des *Cercoleptes* giebt Giebel (Säugth. S. 752) folgenden Ausspruch ab:

„Die mittlere Naht der Scheitelbeine hebt sich etwas kantig und desshalb glaubt A. Wagner, Cuvier habe nur einen jungen Schädel vor sich gehabt, wenn er behauptet, die Schläfenleisten vereinigen sich nicht. Letzteres ist auch bei unserem Schädel der Fall und möchte bei A. Wagner's uraltem wohl nur in Folge einer Verkennung der Schläfenleisten falsch aufgefasst sein. Wo die Schläfenleisten im völlig ausgewachsenen Alter noch so weit voneinander entfernt sind, wie hier, kann nie mehr eine Vereinigung, selbst nicht

im Ualter, eintreten." — Diese Erklärung versetzt mich in eine fatale Alternative. Auf der eine Seite ergiebt sich mir aus der wiederholten Ansicht unseres Schädels von Cercoleptes die wirkliche Vereinigung der lineae semicirculares zu einer gemeinschaftlichen Scheitelleiste; diess ist nun einmal fait accompli. Auf der anderen Seite behauptet Giebel im Tone der Unfehlbarkeit die Unmöglichkeit einer solchen Thatsache. Was ist da zu thun? Entweder muss ich die Autorität des Faktums der Autorität des Dictums von Giebel entgegensetzen, oder umgekehrt; im letzteren Falle bliebe mir dann nichts anderes übrig, als den gedachten Schädel mit der Feile so lange zu bearbeiten, bis er sich dem Ausspruche von Giebel gefügt hätte. Die Sachverständigen mögen hierüber entscheiden.

Mustelina. Capt. Tytler berichtete über das zahlreiche Vorkommen gezähmter Fischottern um Dakka in Indien, zum Behufe des Fischfangs (Ann. of nat. hist. XIV. p. 172.)

Jede Familie hält mehrere Fischottern, die er als *Lutra chinensis* bezeichnet, lediglich des Fischens wegen, und letztere werden mit ungemeiner Sorgfalt behandelt und aufgezogen. Sie fischen in kleinen Strömen, Verzweigungen der Flüsse oder Sümpfen und zwar in folgender Weise. Ein Boot, dessen Seitenwände selten einige Zoll über das Wasser hervorragen, wird in der Entfernung etlicher Ellen vom Ufer befestigt. Die Ottern, gewöhnlich zwei oder drei, springen heraus, schwimmen, indem sie mit dem Fangen von Fischen beschäftigt sind, um den Kahn und werfen die erbeuteten in denselben. Eine solche Jagd dauert mehrere Stunden und der Fischer treibt mittlerweile am Ufer eine andere Beschäftigung. Eine andere Methode des Fischfangs mit Ottern besteht darin, dass diese Thiere dazu abgerichtet werden, die Fische in aufgestellte Netze zu treiben.

Viverrina. *Paradoxurus setosus* Hombr. Jacq. von Ceram, von dem Pucheran jetzt in Dumont d'Urville's Reisewerk (Zool. III. p. 25. tab. 6.) die Beschreibung lieferte, könnte doch wohl nur ein jüngeres Individuum von P. Musanga sein.

Canina. In einem aus dem nordwestlichen Indien (Multan) eingeschickten Fell will Blyth eine neue Fuchsart erkennen, der er den Namen *Vulpes leucopus* giebt (Journ. of the Asiat. soc. of Beng. 1854. p. 729).

Wie Blyth angiebt, sind jetzt in dem Museum zu Calcutta 7 Arten indischer und tibetanischer Füchse aufgestellt, nämlich: 1) *Vulpes nipalensis* et *flavescens* Gray aus Tibet; 2) *V. montanus* Pears. (V. himalayicus Ogilb.), gemein im N.-W. Himalaya, um Simla und

Masuri; 3) *V. pusillus* Blyth aus dem Pendschab; 4) *V. Griffithii* Blyth aus Afghanistan; 5) *V. leucopus* Blyth; 6) *V. bengalensis* Shaw. (Canis Kokree Syk., C. rufescens, V. chrysurus et V. xanthurus Gray, V. Corsai Ogilb.) gemein in Indien; 7) *V. ferrilatus* Hodgs. aus Tibet. Es wäre nur zu wünschen, dass die Unterschiede unter diesen Arten schärfer nachgewiesen worden wären.

In Sitgreaves report of an expedit. ist tab. 1. eine, nicht colorirte, Abbildung von *Canis frustor* mitgetheilt.

Felina. Die Verbreitung der Wildkatze in Bayern hat Jäckel in ausführlicher Weise geschildert (Regensb. Correspondenz-Blatt VIII. S. 81.

Frauenfeld erwähnt zweier Luchse, die im Frühjahr 1854 auf dem Gute Freudenthal unweit Leibach geschossen wurden (Verhand. des zoolog. botan. Vereins in Wien IV. S. 65).

Die neue urweltliche Art, *Felis atrox*, ist von Leidy genau erörtert worden (Transact. of the Americ. philosoph. soc. X. p. 320. tab. 34).

Sie beruht auf einem Unterkiefer-Fragment mit den 3 wohlerhaltenen Backenzähnen und dem abgebrochenen Eckzahn, gefunden bei Natchez zugleich mit Knochen von Mastodon, Megalonyx, Mylodon u. s. w. Die Zahnreihe ist länger und der Kiefer beträchtlich höher als bei Felis spelaea, so dass diese neue Art die grösste ihrer Gattung ist.

An zwei Unterkieferästen der *Felis spelaea* aus dem Knochenlager des Seweckenbergs bei Quedlinburg hatte Giebel Gelegenheit, das Milchgebiss derselben zu erörtern (Zeitschr. für d. gesammte Naturwiss. IV. S. 295. tab. 6.)

Von seinem *Machaerodus primigenius* hat jetzt Leidy die ausführliche Schilderung beigebracht.

Sie findet sich in den Smithson. Contribut. VI. p. 95 und das Schädelfragment, auf welches diese Art begründet wurde, ist auf tab. 18 in natürlicher Grösse abgebildet.

Marsupialia.

Gould hat in den Mamm. of Austral. VI zwei neue Arten von Antechinus aufgestellt.

Sie heissen *Antechinus ferruginifrons* und *A. unicolor;* beide sind bereits in meine neuen Supplemente zu Schreber aufgenommen.

Von der bisher nur aus der Abbildung gekannten *Pha-*

langista canescens hat jetzt Pucheran die Beschreibung geliefert (D. D'Urville Voy. Zool. III. p. 33. tab. 16.).

Sie beruht auf einem jungen Weibchen aus der Tritonsbay (Neuguinea). Der Pelz ist wollig. Die Wollhaare sind auf der Oberseite dunkelbraungrün; die Stichelhaare eben so, aber längs der Mittellinie des Rückens mit schön rothen, etwas goldigglänzenden Spitzen, an den Seiten und der Aussenseite der Gliedmassen aber silberig weissgrau. Kopf oben rothbraun; von der Mitte der Vorderstirn verläuft eine schwärzlichbraune Linie bis zum Zwischenraume zwischen den Ohren. Letztere sind klein, auf der Aussenseite mit rothbraunen Haaren besetzt, die auch einen Fleck an der Ohrwurzel bilden. Die unteren Theile sind weisslichgrau, gelblich überlaufen. Der nur an der Spitze und unten nackte Schwanz ist rothbraun behaart; die Nägel hornfarbig. Körper 0,31, Schwanz 0,276 mm. Pucheran giebt nur $\frac{7}{5}$ Backenzähne an, von den untern ist einer ein Lückenzahn. Von Ph. Cookii verschieden durch die Abwesenheit weisser Haare an der Aussenseite der Ohren und am Schwanzende.

Reinhardt gab eine nähere Aufklärung über den Mangel des Beutels bei einem Weibchen von Didelphys albiventris Lund (D. poecilotis Natt.) in der Oversigt over det K. D. Vid. Selsk. Forhandl. Mai 1854.

Burmeister hatte (Säugth. Bras. S. 127) behauptet, dass bei den Beutelthieren sich der Zitzensack durch Erweiterung der Bauchhaut als ein temporäres Organ bilde, das allen Arten zukomme, aber nur zur Zeit, wenn sie Junge haben, vollständig zu einer geschlossenen Tasche sich entwickle. „Herr Dr. Reinhardt, fügte B. in einer Note hinzu, theilte mir in Lagoa santa diese seine Beobachtung, dass der Zitzensack eine temporäre Ab- und Zunahme erleide, zuerst mit.“ R. lehnt dagegen die Bürgschaft für diese Behauptung entschieden ab und berichtet den wahren Sachverhalt. Er hatte nämlich in Lagoa santa ein erwachsenes Weibchen von D. albiventris erhalten, das keine Spur eines Beutels zeigte, obwohl ganz kleine Zitzchen vorhanden waren. Da nun die ganze Bauchgegend übrigens, abgesehen vom Mangel der Tasche, normal beschaffen war, so meinte R., dass dieser Fall vielleicht nicht einer zufälligen Anomalie zuzuschreiben sei, sondern er sprach gegen B. die Vermuthung aus, dass der Beutel, als ein accessorisches Organ des Geschlechtssystemes, der periodischen Entwickelung folgen könne. Diese Angabe beruht also, wie Reinhardt sich verwahrt, nicht auf einer Beobachtung, wie B. von ihm sagt, sondern ist blos eine Vermuthung, zu deren Begründung er späterhin sogar keinen weitern Beleg ausfindig machen konnte.

Auch die Känguruhs sind mit zwei neuen Arten bedacht worden.

Die eine hat Gould a. a. O. V. als *Lagorchestes Leichhardti*, die andere Gray (Ann. of nat. hist. XIV. p. 465) als *Petrogale xanthopus* bezeichnet; beide sind ebenfalls in meinen Supplementen aufgeführt.

Die Beschaffenheit der Weichtheile von *Dendrolagus* ist zum Erstenmale und zwar von Owen erörtert worden (Ann. of nat. hist. XIV. p. 448.)

Gelegenheit hiezu gab der Tod eines alten Weibchens von D. inustus, das mehrere Jahre in dem zoologischen Garten in London gelebt hatte. Nach den Vergleichungen, die Owen mit Macropus maior vornahm, stimmt der innere Bau im Wesentlichen mit dem der letzteren überein.

Eine neue, dem Thylacotherium sich sehr annähernde urweltliche Gattung stellte Owen als *Spalotherium* auf (Quart. journ. geolog. X. p. 420).

In den Purbeckschichten der Durdlestone-Bai in England wurden etliche Kieferfragmente gefunden, auf welche Owen die neue Gattung Spalacotherium begründete, die seiner Meinung nach mit Thylacotherium zu derselben Familie gehört.

Rodentia.

Mit den Nagern nahm Brandt eine neue Anordnung nach dem Schädelbaue vor (Bullet. de l'acad. de Pétersb. XIII. p. 106).

Er theilt sie darnach in 4 Hauptgruppen: Eichhörnchen, Mäuse, Stachelschweine und Hasen, wovon die beiden mittlern wieder in Familien zerfallen. Eine ausführliche Erörterung dieser Gruppirung soll in den Denkschriften der P. Akademie erscheinen, bis wohin wir deren weitere Besprechung verschieben wollen.

Sciurina. Capt. Tytler will eine neue Art indischer Eichhörnchen entdeckt haben, die er *Sciurus Blythii* benennt (Ann. of nat. hist. XIV. p. 172).

Gemein in den Dschungels um Dakka. Oben gelbgrau, der gelbliche Ton auf dem Rücken am deutlichsten und mit vielen kleinen schwarzen Tupfen gesprenkelt; die Unterseite nebst der Innenseite der Gliedmassen hellgrau; Schwanz buschig, Innenseite der Schenkel bräunlich. Körper 7½″, Schwanz ebenso viel. Wie T. zu-

fügt, ist dieses Eichhorn entschieden nicht Sc. Lokriak, und scheint auch von Sc. lokroides zu differiren, obwohl es ihm nahe verwandt ist.

Blyth (Journ. of the As. soc. 1854. p. 214) machte bemerklich, dass er aus Bangalore ein Exemplar von *Sciurus macrurus* erhalten habe, das vollkommen mit ceylonschen identisch sei: ferner ist ihm ein Fell aus Travancore und den Nilgiris zugekommen. Das Vorkommen derselben in Vorderindien ist demnach vollständig erwiesen.

Sciurus Aberti wurde in Sitgreaves report tab. 6 abgebildet.

Dipoda. An eben diesem Orte wurde eine Abbildung von *Dipodomus Ordi* tab. 4 gegeben.

Den innern Bau von *Helamys caffer* hat Luigi Calori in sehr ausführlicher Weise geschildert (Mem. della Accad. dell' Istituto di Bologna V. p. 245—313. tab. 9—12).

Orycterina. Wiederum ist eine neue Art von *Anomalurus* entdeckt worden.

Fraser hat dieselbe in den Ann. of nat. hist. XIII. p. 339 als *Anomalurus Beecrofti* bezeichnet. Gleich dem A. Fraseri stammt sie aus Fernando Po, ist aber merklich grösser als jener, die Oberseite gelbgrau, statt braun, der grössere Theil der Seitenmembran nebst den Füssen grau, statt dunkel, der Unterleib lebhaft rostroth, der schwarze Fleck um die Ohrwurzel fehlt; die Schuppen auf der Unterseite des Schwanzes nehmen in der Längsrichtung weniger Raum ein, sind breiter und ihre vorragenden Winkel sind weniger vorspringend. Körper 15″, Schwanz 9″.

Giebel hat zur Kenntniss des Knochengerüstes von *Habrocoma* und *Psammoryctes (Spalacopus)* ausführliche Beiträge geliefert (Zeitschr. f. ges. Naturw. III. S. 464).

Er ist mit einigen meiner früheren Angaben nicht zufrieden, insbesondere aber hat er viel an meiner Zeichnung, die ich vom Skelete des Psammoryctes gegeben, auszusetzen, wobei er in einigen Stücken Recht hat, in andern aber individuelle Abweichungen seines Skeletes von dieser Gattung und von Habrocoma als den normalen Typus ansieht. Recht hat er, dass Habrocoma, wie es auch Waterhouse angiebt, an Rücken- und Lendenwirbeln zusammen genommen nur 22 Wirbel zählt, nämlich 16 Rücken- und 6 Lendenwirbel (nicht 7, wie ich irrig angeführt habe); dagegen zählen Kreuz- und Schwanzwirbel zusammen 30 Wirbel, wie ich es früher bemerklich machte. G. hat ferner Recht, wenn er es an meiner Zeichnung von Psammoryctes tadelt, dass die Trennungslinie zwischen Schien- und Wadenbein, nach der Vereinigung beider Knochen, nicht

bezeichnet ist; wenn er dagegen es für einen groben Irrthum des Zeichners erklärt, dass dieser den achten Rückenwirbel als den antiklinischen erscheinen lasse, so ist dieser Vorwurf völlig unbegründet, da die Zeichnung auch dem Dornfortsatz des 8ten Rückenwirbels noch die Neigung nach hinten giebt. Der Zeichner hat nur in sofern gefehlt, dass er diesen Fortsatz zu kurz und zu wenig schief gezeichnet hat, denn an unserem Skelete ist er viel länger und so stark rückwärts geneigt, dass er mit der Spitze an den bereits etwas vorwärts gerichteten Dornfortsatz des neunten Rückenwirbels unmittelbar anstösst. An unserem Skelete von Psammoryctes ist daher der neunte Rückenwirbel der sog. diaphragmatische, nicht der zehnte, wie es G. von seinem Skelete angiebt.

Murina. Zur Gattung *Mus* sind zwei indische und eine australische Art hinzugekommen.

1) *Mus spinulosus* Blyth (Journ. of the Asiat. soc. 1854. p. 734) aus dem Pendschab. Nahe verwandt mit M. platythrix, aber oben von einer sehr dunkeln Färbung, mit falben Spitzen an den weicheren Haaren, Unterleib und Füsse weisslich. Obere Schneidezähne orange, untere weiss. Körper 3³/₄″, Schwanz ohngefähr 3″. — 2) *Mus daccaensis* von Tytler (Ann. of nat. hist. XIV. p. 175) aufgestellt, kann keine Artberechtigung zur Zeit ansprechen, da er diese neue Species von M. indicus bloss durch die viel dunklere Färbung zu unterscheiden weiss; sie ist gemein in den Häusern von Dakka. — 3) *Mus longipilis* Gould Mamm. of Austral. VI), zahlreich in einer Wüste am Victoria-Flusse vorkommend, und sehr ähnlich dem M. decumanus. Länge 13¹/₂″, wovon der Schwanz 5³/₄″ misst.

Zur Gattung Mus im engeren Sinne will Le Conte (Proceed. of the acad. of Philadelph. 1853. p. 410 u. 414) zwei amerikanische Arten stellen, die beide schon früher gekannt, aber nicht als einheimisch, sondern als aus der alten Welt eingeschleppt erklärt worden waren: sie heissen *Mus americanus* und *M. virginianus.* Mich bedünkt es jedoch, dass die ältere Meinung die richtige sein dürfte, und insbesondere könnte letztere Maus bloss eine weisse Abänderung unseres M. rattus darstellen.

Zwei höchst schätzbare Beiträge zur Kenntniss der Feldmäuse verdanken wir Z. Gerbe, indem er in der Rev. Zool. p. 359 und 595 die Beschreibung von *Arvicola (Microtus) incertus* Selys mittheilte, und p. 608 eine neue Art als *Arvicola (Microtus) ibericus* charakterisirte.

Mit grösster Genauigkeit hat der Verf. von *A. incertus* nach zahlreichen Exemplaren die äussere Beschaffenheit, das Knochengerüste, insbesondere die Form des Schädels und der Zähne und die ganze

Lebensweise geschildert, zugleich mit scharfer Hervorhebung der von den verwandten Arten unterscheidenden Merkmale, so dass jetzt diese Art nach allen ihren Beziehungen vollständig gekannt ist. — Die andere Art, *A. ibericus*, ist dem Verf. nur nach einem aus Spanien stammenden Exemplare bekannt, von dem er jedoch auch Schädel und Gebiss zu seiner Beschreibung verwenden konnte. Diese neue Art gleicht am meisten dem A. incertus, ist aber grösser und robuster, die Oberseite nicht so dunkel und zugleich weniger gelblich, Unterleib und Füsse reiner weiss, die Farbe der Oberseite von der des Unterleibs durch eine Grenzlinie geschieden, während bei A. incertus beide allmählich in einander übergehen. Am Schädel ist bei A. ibericus der Hinterhauptstheil merklich höher, auch zeigen sich Unterschiede von A. incertus in der Form des letzten obern Backenzahns. Ganze Länge 150 mm., Schwanz 30. Auf Tab. 9 und 10 sind die Thiere, auf Tab. 11 die Schädel und charakteristischen Backenzähne beider Arten, so wie von A. Savii und A. pyrenaicus abgebildet.

Um die genauere Kenntniss der nordamerikanischen Arvicolinen machte sich Le Conte sehr verdient (Proceed. of the Acad. of Philadelph. 1853. p. 404).

Zuerst beschreibt er 3 neue Arten von *Arvicola*, und giebt dann über 9 andere, schon früher aufgestellte, schätzbare Aufschlüsse, meist mit genauer Erörterung ihres Gebisses, zugleich mit kritischer Sichtung der Synonymik. Diese 12 Arten von Arvicola sind folgende: 1) *A. Apella* L. C. aus Pennsylvanien, 2) *A. edax* L. C. in Californien, 3) *A. austerus* L. C. in Wisconsin, 4) *A. riparius* Ord. (A. pennsylvanicus Rich.), 5) *A. Oneida* Dek., 6) *A. nasutus* Bachm. (A. noveboracensis Rich., A. palustris Harl), 7) *A. pennsylvanicus* Ord. (A. riparius Ord., A. xanthognathus Dek.), 8) *A. borealis* Rich., 9) *A. californicus* Peale, 10) *A. occidentalis* Peale, 11) *A. pinetorum* Auct., 12) *A. scalopsoides* Bachm.

Von *Hesperomys* beschrieb Le Conte ferner a. a. O. S. 410 zwei neue Arten und fügte Bemerkungen über andere nordamerikanische bei. 1) *H. palustris* Harl. (Arvicola oryzivora Bach.), 2) *H. gossypinus* L. C. in Georgien, von Bachmann nur als Varietät der folgenden Art angesehen, nach Le Conte aber wegen ansehnlicherer Grösse, dickeren Kopfes, vorspringenderer Nase, verhältnissmässig kürzerer Hinterfüsse, so wie wegen anderer Lebensweise und Aufenthaltsort als eigne Species zu betrachten; 3) *H. leucopus* Raf. (Cricetus myoides Gapp.), 4) *H. campestris* L. C. in New Jersey, 5) *H. sonoriensis* L. C. in der Provinz Sonora. — Den *Mus americanus* Dek. hält Le Conte ebenfalls zu Hesperomys gehörig.

Von *Mus Lecontii* Bachm. macht Le Conte S. 413 bemerklich, dass er der Gattung *Reithrodon* einzureihen ist. Noch führt er an,

dass *Neotoma floridana* nicht bloss auf die südlichen Staaten beschränkt ist, sondern auch bei Nyak am westlichen Ufer des Hudson-Flusses gefunden wurde. Zugleich bestätigt er meine frühere Vermuthung, dass *Arvicola ferrugineus* Harl. identisch mit *Sigmodon hispidum* ist.

Gould lieferte im 5ten Hefte seiner Mamm. of Australia Abbildungen von 4 Arten von *Hydromys*.

Es sind diess erstlich die beiden von Geoffroy bestimmten Arten *Hydromys chrysogaster* und *H. leucogaster*, ferner 2 neue von Gould aufgestellte Species: *H. fuliginosus* und *H. fulvolavatus*.

Castorina. Das Zahlenverhältniss in den verschiedenen Gegenden der Wirbelsäule des Bibers besprach Giebel in der Zeitschr. f. d. gesammt. Naturw. IV. S. 445.

Nach den verschiedenen Angaben schwankt die Zahl der Rükkenwirbel und Rippenpaare zwischen 13 bis 15, die der Lendenwirbel zwischen 4 und 5, wobei die Gesammtzahl der Rücken- und Lendenwirbel unveränderlich 19 ausmacht. Nur Bonn's Angabe macht davon eine Ausnahme, indem dieser 14 R. und 6 L., zusammen also 20 zählt. Wenn jedoch Giebel erklärt: „Bonn's Angabe muss als auf einem Irrthume beruhend bezeichnet werden," so ist diese Behauptung, so lange sie nicht aus Autopsie des von Letzterem untersuchten Skeletes hervorgeht, ungerechtfertigt, da man auch bei andern Säugthieren einzelne Fälle kennt, wo ein Ueberschuss der Rücken-Lendenwirbel um einen Wirbel über die Normalzahl sich eingestellt hat.

A. a. O. S. 296 machte Giebel bemerklich, dass die Vergleichung von 3 Unterkieferästen und einem Schädel des Torfbibers aus dem Torflager von Hassleben ihm keine Differenzen von der lebenden Art ergeben hätte.

Duplicidentata. Tytler erhielt in der Umgegend von Dakka mehrere Exemplare von dem seltsamen *Lepus hispidus*; nicht selten sind daselbst ferner *L. ruficaudatus* und eine mit L. nigricollis sehr nahe verwandte Art, die er aber doch für verschieden genug ansieht, um sie als selbstständig zu unterscheiden und selbige sich selbst als *L. Tytleri* zu dediciren (Ann. of nat. hist. XIV. p. 175); eine Ehrenbezeigung, die er wohl füglicher einem Andern hätte überlassen können.

Edentata.

Eine sehr befremdliche Behauptung über die Zahl der Zehenglieder bei den dreizehigen Faulthieren hat Burmeister ausgesprochen (Säugth. Bras. S. 263).

„Wirkliche Glieder hat jede Zehe," wie er sagt, „vorn wie hinten, nur zwei; man hält gewöhnlich die Epiphyse der Mittelhand- und Mittelfussknochen für das Grundglied des Fingers und giebt deshalb drei Fingerglieder an, aber die Untersuchung selbst ganz junger Thiere zeigt, dass hier nie ein Gelenk war, sondern von vorn herein nur eine Synchondrosis bestand." — B. ist aber mit dieser Behauptung in einen grossen Irrthum verfallen, wie diess schon Cuvier gegen Daubenton, der ähnlicher Meinung war, sattsam nachgewiesen hat. Zum Ueberflusse kann ich mich auch noch auf unsere 3 Skelete von Bradypus tridactylus, cuculliger und torquatus berufen, wo insbesondere die zwei von der ersten Art herrührende: ein ganz junges und ein etwas mehr als halbwüchsiges, vorn wie hinten, drei Phalangen an jeder der 3 mittleren Zehen aufweisen, und wovon die erste keineswegs eine Epiphyse des betreffenden Mittelhand- oder Mittelfussknochens ist und deshalb bloss durch Synchondrosis mit letzterem verbunden ist, sondern diese erste Phalanx steht durch ein ausgezeichnetes Gewinde (ginglymus) mit dem vorhergehenden Knochen in Gelenkung. Das Wahre an der Sache ist, dass die erste Phalanx mit ihrem Mittelhand- oder Mittelfussknochen frühzeitig zu verwachsen beginnt, bis es zu totaler Verschmelzung kommt. Bei Choloepus ist die freie Gelenkung gedachter Knochen — wie diess eine mir vorliegende zerlegte Hand und Fuss ebenfalls ausweist — noch in einem Alter vorhanden, wo sie bei Bradypus schon längst verschwunden ist.

Burmeister stellte eine neue Art von Gürtelthieren, unter dem Namen *Dasypus hispidus* auf (Säuge-Thiere Bras. I. S. 287).

Er unterscheidet dieselbe von D. 12-cinctus Schreb. (D. gymnurus Ill.) durch folgende Diagnose: „kleiner gedrungener gebaut, die äussere Hornschicht des Panzers schwächer, der Kreuzpanzer viel kürzer, die Behaarung überall stärker; Kopf kurz und dick, die Schilder seines Panzers gleichförmiger, kleiner; der Schwanz ohne alle Knochenwarzen," nicht einmal unter der Spitze mit solchen besetzt, wohl aber mit dünnen, flachen, sperrig aber regelmässig gestellten Hornplättchen. Mit Rücksicht auf den Schädelbau ist B. der Meinung, dass seine neue Art identisch ist mit der, welche Cuvier in den Rech. V. p. 123 von dem warzenschwänzigen Kabassu scharf unterscheidet. — In meinen neuen Supplementen zu Schreb. Säugth. V. S. 175 habe ich auch nach Natterer's handschriftlichen Notizen eines *D. loricatus* erwähnt, den Letzterer ebenfalls als besondere Art von D. 12-cinctus unterscheiden will. Leider bin ich bisher nicht dazu gekommen, die von Natterer aus Brasilien mitgebrachten Gürtelthiere einer Prüfung zu unterwerfen.

Dass *Dasypus conurus* und *D. hybridus* auch im südlichen Bra-

silien vorkommen, woselbst sie Natterer auffand, habe ich a. a. O. angeführt.

Nachdem Hyrtl schon früherhin in klassischen Arbeiten das arterielle Gefässsystem der Monotremen (zunächst des Tachyglossus), dann das der übrigen oder eigentlichen Edentaten mit höchster Genauigkeit beschrieben und in herrlichen Abbildungen anschaulich gemacht hatte (Denkschriften d. k. Akadem. V. S. 1 und VI. S. 21), hat er uns nunmehr auch den innern Bau eines zur Zeit noch der allerseltensten Thiere, nämlich des *Chlamydophorus*, enthüllt (a. a. O. IX. S. 1 mit 6 Tafeln).

Wenn auch diese Arbeit erst im heurigen Jahre ausgegeben wurde, so fällt doch eine kurze vorläufige Anzeige von derselben (Sitzungsberichte XII. S. 77) noch in den Zeitraum unseres Jahresberichtes, überdiess ist sie so bedeutend und füllt eine so grosse Lücke in unserer Kenntniss der Zahnlücker aus, dass Ref. nicht umhin kann, auf sie jetzt schon, wenn auch nur mit wenigen Worten, aufmerksam zu machen. Zur Untersuchung hatte H. ein in Weingeist aufbewahrtes weibliches Exemplar und ausserdem noch einen getrockneten Balg. Seine Darstellung befasst sich sowohl mit dem äusseren als inneren Baue, den er in beiderlei Beziehung aufs sorgfältigste erörtert und zwar in beständiger Hinsicht auf Dasypus gymnurus, den er mit Chlamydophorus in Verbindung bringt. Als Schlussresultat hat sich ihm ergeben, dass zwischen beiden Thieren die anatomischen Unterschiede geringer sind, als die Aehnlichkeiten.

Seiner früheren Abhandlung über *Orycteropus* fügte Duvernoy noch einige Bemerkungen über den mikroskopischen Bau der Zähne bei (Instit. p. 15).

In dem Berichte, den der Sekretär des zoologischen Gartens erstattete, wird mit Recht ein Ameisenbär (Myrmecophaga jubata) als einer der interessantesten Bewohner der dortigen Anstalt bezeichnet (Zoologist. 1854. p. 4279).

Das Merkwürdigste daran ist, dass man dieses Thier, das in seiner Heimath auf eine geringe Auswahl von Nahrungsmitteln beschränkt ist, nicht bloss lebend nach London überbringen, sondern auch in der kalten Jahreszeit am Leben erhalten konnte, obgleich man ihm sein natürliches Futter nicht zu reichen vermochte, sondern ein künstliches ihm substituiren musste. Am zweckmässigsten ergab sich das Verfahren, welches, wie Azara erwähnt, bei den Thieren, die nach Madrid übersendet wurden, in Anwendung kam.

Pachydermata.

Wir wollen hier zuvörderst gleich die merkwürdigen urweltlichen Formen aufführen, von welchen uns Leidy in seiner Ancient Fauna of Nebraska (Smithson. contribut. to Knowledge. VI) nunmehr die ausführliche Beschreibung und vortreffliche Abbildungen vorlegte.

a) *solipedia.*

1. *Anchitherium Bairdii*; ohngefähr von der Grösse des A. aurelianense.

b) *ordinaria.*

2. *Titanotherium.* Zahnformel wie bei Palaeotherium? Obere Backenzähne quadratisch, complicirt, in der Form das Mittel zwischen denen des Palaeotherium und des Rhinoceros haltend; ihre Aussenseite ohne die für ersteres charakteristische doppelt gekrümmte Leiste und ohne die für letzteres charakteristische vordere Randfalte. Untere Backenzähne ähnlich denen des Palaeotherium, aber ohne innere Basalleiste. — *T. Proutii*, einzige Art.

3. *Palaeotherium giganteum*, zweimal so gross wie P. magnum.

4. *Rhinoceros occidentalis*, mit Sagittalkamm, kein Stirnhorn, Nasenhorn?, Stirn breit und flach; $^3/_4$ so gross wie Rh. indicus.

5. *Rh. nebrascensis*, mit Sagittalkamm, kein Stirnhorn, Nasenhorn?, $^3/_4$ so gross wie Rh. occidentalis.

Noch führen wir hier die Gattung *Archaeotherium* an, welche Leidy a. a. O. S. 57 der Familie der Paridigitata ordinaria zuweist.

Nach der Form der obern Backenzähne mit Choeropotamus und Hyracotherium verwandt, zunächst aber an Entelodon sich anschliessend. Er unterscheidet 2 Arten: *A. Mortoni* und *A. robustum*, deren Ueberreste auf tab. 8 bis 10 abgebildet sind.

Es folgen nun die übrigen Typen dieser Ordnung, sowohl lebende als ausgestorbene, über die wir etwas Neues zu berichten haben.

Artiodactyla. Ueber den Bau des Gehirns vom *Hippopotamus* gab Peters nähere Aufschlüsse (Monatsber. der Berl. Akad. 1854. S. 367).

Ueber die in Nordamerika gefundenen fossilen Ueberreste von Dycotilinen publicirte Leidy eine Abhandlung (Transact. of the Americ. philos. soc. X. p. 323).

Zur Grundlage hatte er das von Le Conte aus Illinois erhaltene Material vor sich, wornach letzterer 3 neue Arten und eben so viele Gattungen errichtet hatte: Platygonus compressus, Hyops (später Dicotyles) depressifrons und Protochoerus prismaticus; ausserdem noch eine 4te Art, Dicotyles costatus nach Ueberresten aus Missuri. Zu diesem Material kam noch ein fast vollständiger Schädel, den Leidy aus einer Salpeterhöhle in Kentucky erhalten hatte. Indem letzterer die von Le Conte beschriebenen Ueberreste zum Theil andersortig vertheilt, stellt er folgende 4 nordamerikanische Arten fest: 1) *Dicotyles depressifrons* Lec.; 2) *Dicotyles costatus* Lec.; 3) *Platygonus compressus* Lec., hieher rechnet L. auch einige von Le Conte zu Hyops depressifrons gezählte Stücke, andere verweist er zu 4) *Protochoerus prismaticus* Lec.; 5) *Euchoerus* (*Protochoerus*?) *macrops*, der Schädel von Kentucky. Auf Tab. 35 u. 36 ist der Schädel von Euchoerus in 3 sehr schön ausgeführten Ansichten dargestellt; auf Tab. 37 Zähne von Dicotyles torquatus, Euchoerus, Platygonus compressus (nebst einem Knochenfragment) und von Protochoerus prismaticus. Zur Rechtfertigung der Abtrennung der neuen Gattungen von Dicotyles führt Leidy an, dass letztere Merkmale besitzt, die insgemein bei jenen nicht gefunden werden.

Weitere Beiträge zur Feststellung seines *Anthracotherium dalmatinum* theilte H. v. Meyer mit (Zeitschr. für Mineral. 1854. S. 47).

Pictet stellte eine neue urweltliche Gattung aus der Familie der Schweine unter dem Namen *Rhagatherium* auf (Materiaux pour la Paléontol. Suisse 2. livr. p. 44).

Schneidezähne klein, Eckzähne schneidig, von jenen wie von den Backenzähnen weit abstehend, letztere wahrscheinlich zu $\frac{7}{6}$. Obere und untere Lückenzähne schneidig, von ähnlicher Form wie bei den Raubthieren, die vorderen etwas entfernt stehend. Die obern echten Backenzähne mit 4 Haupthöckern, die untern mit 2 Querjochen, welche je zwei Höcker zeigen und durch eine schiefe Kante verbunden sind, der hinterste mit einem starken Ansatz. — Die Art heisst *Rh. valdense*.

Perissodactyla. A. a. O. beschreibt Pictet ferner verschiedene Ueberreste von *Palaeotherium medium*, *curtum* und *minus*.

Nach anatomischer Untersuchung dreier Exemplare des *Tapirus suillus* gab Crisp einige Mittheilungen über den innern Bau (Zoologist p. 4239).

In den Philosoph. Transact. of the R. Soc. of London 1853. p. 291. tab. 15—18 erschien Owen's Beschreibung einiger Arten der ausgestorbenen Gattung *Nesodon* mit Bemerkungen über die Hauptgruppe (Toxodontia) der Hufthiere, welcher diese Gattung angehört.

Auf die frühere kurze Charakteristik der Gattung Nesodon, deren Ueberreste sämmtlich in Patagonien gefunden wurden, lässt nun Owen die detaillirte Beschreibung mit Abbildungen folgen. Er unterscheidet 4 Arten: 1) *Nesodon imbricatus*, ohngefähr von Lamagrösse, auf den Vordertheil des Unterkiefers und 2 obere Backenzähne begründet; 2) *N. Sulivani*, von Zebragrösse, nach einzelnen untern Backenzähnen; 3) *N. ovinus*, wie ein grosses Schaf, nach Fragmenten vom Schädel und Unterkiefer; 4) *N. magnus*, von Nashorngrösse, nach einem obern Backenzahn. — Mit Toxodon verbindet Owen Nesodon zu einer eigenen Gruppe unter den Hufthieren *Toxodontia* von ihm benannt, die näher an die Perissodactyla als an die Artiodactyla sich anschliesst, und zwar in mehreren Stücken zunächst an Tapir und Nashorn.

Als *Hyrax dorsalis* kündigte Fraser eine neue Art Klippschliefer von Fernando Po an (Ann. of nat. hist. XIV. p. 158).

Nach dem beigefügten Urtheile von Waterhouse ist diese Art sowohl von Hyrax capensis und syriacus, als von H. arboreus verschieden. Dagegen hat im vorhergehenden Jahre Temminck einen Hyrax sylvestris aufgestellt, von dem die genannten englischen Zoologen noch nichts wussten, der aber leicht mit diesem H. dorsalis identisch sein dürfte.

Nouvelles études sur les *Rhinoceros fossiles* par M. Duvernoy (Archiv. d. mus. d'hist. nat. VII. 1853. p. 1—144. tab. 1—8).

Eine wichtige Arbeit, von der wir hier nur eine kurze Uebersicht geben können. Nach Erläuterung der osteologischen Verhältnisse und insbesondere des Zahnsystemes, führt der Verf. nach den geognostischen Formationen folgende Arten auf:

a. Miocaene Arten.

1) *Rhinoceros incisivus* Cuv. (Rh. Schleiermacheri Kp., Rh. sansaniensis Lart.).

2) *Rh. minutus* Cuv.

3) *Rh. brachypus* Lart.

4) *Rh. pleurocerus* Duv.

5) *Rh. radanensis* Duv.

6) *Acerotherium typus* (A. incisivum Kp., A. tetradactylus Lart.).

7) *A. gannatense* Duv.

b. Pliocaene Arten.

8) *Rh. leptorhinus* Cuv. (Rh. de Montpellier Serr., Rh. megarhinus Christ.).

9) *Rh. protichorhinus* Duv. (Rh. leptorhinus Ow.).

c. Diluvial- und Höhlen-Arten.

10) *Rh. tichorhinus* Cuv.

11) *Rh. lunellensis* Gerv.

12) *Stereoceros typus* Duv. (St. Galli).

Beiträge zur näheren Kenntniss der urweltlichen Säugthiere vor Dr. J. J. Kaup. Darmst. 1854. 1stes Heft.

Das erste Heft befasst sich mit einer Revision der europäischen fossilen Rhinoceros-Arten, von denen hier nachfolgende zur Sprache gebracht werden.

1) *Aceratherium minutum* Kp. (Rh. minutus Kp., Rh. steinheimense Jaeg., Rh. pleuroceros Duv.).

2) *A. incisivum* Kp. (Rh. incisivus Cuv. Rh. tetradactylus Lart., A. gannatense et typus Duv.).

3) *A. Goldfussi* Kp. (Rh. brachypus Lart.).

4) *Rhinoceros sansaniensis* Lart. (Rh. incisivus Duv.).

5) *Rhinoceros Schleiermacheri* Kp. (Rh. incisivus Duv.; wie der Verf. bemerkt, fälschlich von Cuvier mit A. incisivum und von Duvernoy mit Rh. sansaniensis vereinigt.

Man sieht schon aus dieser Zusammenstellung der Arten, dass bezüglich ihrer Feststellung zwischen Duvernoy und Kaup noch manche Meinungsverschiedenheit besteht, demohnerachtet ist durch beide Arbeiten die genauere Kenntniss der Rhinoceros-Arten wesentlich gefördert worden.

Ruminantia.

Auch hier sollen, wie bei den Pachydermen, zuvörderst gleich diejenigen urweltlichen Gattungen, welche Leidy in seiner Ancient Fauna of Nebraska (a. a. O. p. 19) als Ruminantia in ausführlichen Beschreibungen und in vortrefflichen Abbildungen erläuterte, aufgeführt werden.

Er kennt jetzt aus gedachter Fundstätte folgende Formen, die er ausgestorbenen Gattungen ungehörnter Wiederkäuer zutheilt: *Poebrotherium Wilsoni.* — *Agriochoerus antiquus.* — *Oreodon Culbertsonii*, *gracilis* und *major.* — *Eucrotaphus auritus* und *Jacksoni*; von

letzterer Gattung vermuthet Leidy selbst, dass sie mit Agriochoerus zu vereinigen sein dürfte. Auf 7 Tafeln sind die wichtigsten der gedachten Ueberreste abgebildet.

Wir lassen nun die übrigen Gruppen der Wiederkäuer, von denen wir etwas Neues zu berichten haben, folgen.

Ueber den innern Bau der Giraffe brachte Spencer Cobbold einige Notizen bei (Ann. of nat. hist. XIII. p. 484). An dem von ihm untersuchten Individuum fand er keine Gallenblase.

Verschiedene Beiträge zur näheren Kenntniss indischer und tibetanischer Hirsche rückte Blyth in das Journ. of the Asiat. soc. of Beng. XXIII. p. 199, 211, 217, 735 ein.

Die innere Struktur der die Hornscheiden tragenden Stirnzapfen der Antilopen erläuterte G. Vrolik in den Verhand. d. K. Akad. v. Wetensch. Amsterd. I. (1854) p. 1.

Nach seinen Untersuchungen wird es sehr wahrscheinlich, dass in den Hornzapfen nur dann Höhlungen vorkommen, wenn Stirnhöhlen vorhanden sind und dass, wenn diese fehlen, auch jene vermisst werden.

Von seiner *Antilope leucotis* hat jetzt Peters die ausführliche Beschreibung nebst Abbildung beigebracht (über neue merkw. Säugth. S. 16. tab. 3).

Er schliesst sie an diejenigen Formen an, die Gray's Untergattung Adenota bilden und zu welcher letzterer Antilope Kob und A. Lechė stellt.

Ueber die Lebensweise, die Verbreitung und Jagd des *Aegoceros Aegagrus* legte Kotschy sehr interessante eigene Erfahrungen vor (Verhandl. des zool.-botan. Vereins in Wien 1854. S. 201).

Giebel bemühte sich, die Artberechtigung des *Bos Banteng* nachzuweisen (Säugth. S. 261).

Er beruft sich auf die Vergleichung, die er mit dem in der Meckel'schen Sammlung aufgestellten Skelete des Bantengs mit denen des gemeinen Rindes, des Büffels und Wisent's vornahm und zeigt die Differenzen auf, die sich ihm hiebei hinsichtlich der Formen des Schädels, des übrigen Skeletes und der Zähne ergeben haben. Er ist seines Resultates so sicher, dass er betheuert: „wir würden auch dann noch die Artrechte vertheidigen können, wenn es sich bestätigen sollte, dass die Hauskühe dem Banteng zur Belegung zugetrieben werden, um deren Schlag zu verbessern.“ Auf die Beleuchtung dieses

Artikels gehe ich hier nur deshalb ein, weil ihn C. Vogt in seinem berüchtigten Pamphlete zur Verwirrung des Artbegriffes ausgebeutet hat.

Was gegen die Artberechtigung des Bantengs zu sagen ist, habe ich schon in der Kürze in meiner Broschüre, Naturwissenschaft und Bibel S. 29, so wie in meinen neuen Supplementen zu Schreber S. 476 angeführt; hier nur noch einige Erläuterungen. 1) Die Beiziehung des Büffels und Wisents zur Vergleichung ist ganz überflüssig, da schon die schönen Abbildungen, die wir bereits seit geraumer Zeit durch S. Müller und D'Alton vom Schädel des Bantengs besitzen, dargethan haben, dass er nicht mit jenen Typen, sondern mit dem des gemeinen Rindes zu verbinden ist. 2) Unterschiede in den Backenzähnen verwandter Arten einer Wiederkäuer-Gattung können nur dann einen Werth ansprechen, wenn sie an vielen Zähnen auf gleicher Stufe der Abnützung ermittelt sind, da der äussere Umriss derselben und die Schmelzfiguren bei einem und demselben Individuum nach dem Alter die erheblichsten Aenderungen erleiden. 3) Die Vergleichung eines einzigen Skeletes des Bantengs mit einem oder etlichen von denen des Hausrindes ist zur Sonderung in Arten durchaus unzureichend, da bekanntlich letzteres eine Menge sehr verschiedener Rassen darbietet, deren Verschiedenheit nicht bloss im äusseren, sondern auch im Skeletbaue sich ausspricht, während es zugleich vom Banteng dargethan ist, dass bei ihm der Schädel erhebliche Differenzen nach Alter, Geschlecht und Individualität darbietet. 4) Anstatt Büffel und Wisent überflüssig in den Bereich seiner Untersuchungen zu ziehen, hätte G. neben dem einheimischen Hausrinde hauptsächlich das Skelet des Zebus berücksichtigen müssen, und diess um so mehr, da nicht jenes, sondern letzteres das Hausthier der Javanesen ist. 5) Ich habe aber (nach dem in hiesiger Sammlung aufgestellten Zebu-Skelete) schon lange nachgewiesen, dass das Skelet des Bantengs in näherer Uebereinstimmung mit dem des Zebus steht als mit dem des bei uns vorkommenden Hausrindes; die Aufgabe von G. wäre demnach gewesen, die osteologischen Differenzen zwischen Banteng und Zebu, und zwar abermals nach den verschiedenen Rassen des letzteren, ausfindig zu machen. 6) Sowohl Roulin als Schlegel und S. Müller haben nur sehr geringe Abweichungen in den Schädelformen zwischen Banteng und Hausrind aufzuzeigen vermocht, im übrigen Skelete aber haben beide letztere vollständige Uebereinstimmung gefunden. 7) Wenn dagegen G. in der Zeitschr. f. d. gesammt. Naturw. 1855. S. 427 behauptet: „dass Müller und Schlegel entweder das Skelet des javanischen Stieres gar nicht verglichen, oder dass sie statt dessen nur das Skelet des gemeinen Hausstieres vor sich hatten," so ist diess einestheils ein Beweis, dass G. das grosse Werk der genannten Autoren gar nicht benutzt hat, denn sonst würde

er darin gelesen haben, dass ihnen eine grosse Anzahl Schädel und mehrere Skelete vom Banteng zur Verfügung standen; andererseits zeugt es von der Anmaasslichkeit, mit welcher G. abspricht und Anschuldigungen erhebt, während er nicht einmal über den Sachverhalt orientirt ist. 8) Der von G. versuchte Nachweis, dass Banteng und Hausrind zwei verschiedene Arten seien, ist demnach vollkommen misslungen.

Auf eine eigenthümliche Zeburasse um Dakka (Bengalen) machte Tytler aufmerksam (Ann. of nat. hist. XIV. p. 177).

Sie ist sehr verschieden von der dort gewöhnlichen Landesrasse. Die Farbe ist unveränderlich rein weiss, der Schwanz lang und am Ende buschig, die Augen dunkel, die Haut um die Augen und die Schnauze röthlich (pinkish), die Grösse gering. Beide Geschlechter haben einen geringen oder keinen Ansatz zu einem Höcker.

Weder der von W. Thompson über den Guwa (Gaur) der westlichen Ghats, noch die von Earl über die Rinderarten der malayischen Halbinsel gegebenen Mittheilungen sind von Belang (Ann. XIV. p. 444, 318).

Ueber die Identität des europäischen und amerikanischen Bisons handelte G. Jäger (Würtemb. naturw. Jahreshefte X. S. 203).

Nach Vergleichung von 2 Schädeln des europäischen Bisons mit zweien des amerikanischen gelangt er zu folgendem Resultate: „die Verhältnisse der an den 4 Schädeln vorgenommenen Messungen lassen zwar keine so vollständige Uebereinstimmung erkennen, dass darauf ein strenger Beweis für die Identität beider Arten sich ergäbe, indess steigert sich die Wahrscheinlichkeit durch die Vergleichung der einzelnen Theile des Schädels und ihres Verhältnisses zu einander fast zur Gewissheit.“

Pinnipedia.

In zwei Fellen, die Gray von einem, an der Küste der Insel Madeira häufig vorkommenden Seehunde erhielt, erkannte er nicht bloss eine neue Art, sondern auch eine neue Gattung, die er *Heliophoca* benannte (Ann. of nat. hist. XIII. p. 20).

Füsse, Gaumen und Zähne gleichen denen der Gattung Callocephalus (communis), aber die Backenzähne sind grösser und nicht so tief gelappt. Mit Phoca barbata hat diese Robbe die glatten Bart-

haare gemein, unterscheidet sich aber durch die deprimirte Schädelform, die grossen, mit kleinen Höckern besetzten Backenzähne und den ausgeschnittenen Rand des Gaumens. Die Art bezeichnet Gray als *H. atlantica*; sie misst 5′ 5″. — Später brachte er zur Anzeige (a. a. O. S. 394), dass er von derselben Art aus Algerien ein Fell und Skelet erhalten habe.

Boll berichtete über zwei Fälle, wonach ein Seehund bis in den schweriner See, ein anderer in der Oder bis gegen Oderberg vorgedrungen ist (Archiv des Vereins d. F. d. Naturgesch. in Mecklenb. Heft 8. S. 135.

Ueber die beiden, im Atlas zu Dumont-D'Urville's Reise abgebildeten Robben gab Pucheran die nöthigen Erläuterungen (Zool. III. p. 27).

Phoca (*Stenorhynchus*) *leptonyx* Blainv. tab. 9. wurde an den Australländern südöstlich vom Kap Horn erlegt. — *Phoca carcinophaga* Hombr. Jacq. tab. 10 und 10 A (von Owen später Stenorhynchus serridens benannt) wurde auf dem Südpolar-Eise zwischen den Sandwichs- und Powels-Inseln, 150 Stunden von jeder dieser Inseln entfernt, gefangen; sie nährt sich vorzüglich von Krabben.

Cetacea.

Von zwei Individuen des *Hyperoodon bidens* Flem., die zu Anfang Octobers in Portland Roads strandeten, lieferte W. Thompson eine genaue Beschreibung mit zahlreichen Ausmessungen (Ann. of nat. hist. XIV. p. 347).

Das eine Individuum war ein altes Weibchen von 24′ Länge, das andere ein junges von 16′ 8″.

Die in Dumont-D'Urville's Reise abgebildeten Walle sind nun ebenfalls von Pucheran a. a. O., so weit das ihm vorliegende Material ausreichte, beschrieben worden.

Ich muss hier gleich von vorn herein eine Ehrenbezeigung ablehnen, die mir P. unverdienter Weise erzeigt, indem er bei den Namen der vier Delphinarten mich als Autorität beisetzt. Ich habe jedoch hiebei nichts anderes gethan als die französischen Namen, mit welchen Hombron und Jacquinot allein ihre Arten bezeichneten, einfach ins Lateinische zu übertragen, womit ich keineswegs ein Recht erlangt habe, diese Arten mir anzueignen, sondern diese Ehre gebührt allein den eben genannten beiden Naturforschern. Die hier in Rede kommenden Walle sind folgende: *Trichechus Dugong* von

Banda tab. 20, 20 A—20 D; leider kann P. in Ermangelung von Materialien, keine Erläuterungen der anatomischen Abbildungen vorlegen; 2) *Delphinus fulvifasciatus* tab. 21. fig. 1 von der Küste von Vandiemensland; 3) *D. brevimanus* tab. 21. fig. 2 von der Strasse von Banka und dem Meere von Singapore; 4) *D. breviceps* tab. 22. fig. 1 von Rio de la Plata; 5) *D. roseiventris* tab. 22. fig. 2 aus den molukkischen Gewässern. Pucheran sieht diese 4 Delphine für besondere Arten an. 6) *Balaenoptera Astrolabiae* Puch. (Rorqual noueux Hombr. Jacq.) tab. 24. fig. 1 aus der Südsee wird von P. ebenfalls als eigenthümliche Art betrachtet.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der Vögel während des Jahres 1854.

Von

Dr. G. Hartlaub

in

Bremen.

Mit ungeschwächtem Eifer und nicht ohne schöne Erfolge haben die Freunde und Förderer der Ornithologie auch im verflossenen Jahre ihre Theilnahme an diesem anmuthigen Zweige der Zoologie zu bethätigen gewusst. Bonaparte, Cabanis, Reichenbach, Pucheran, Gould, Sclater, Cassin und Baird sind nebst noch Anderen mit tüchtigen mehr oder weniger umfangreichen Arbeiten hervorgetreten, über welche näher zu berichten die Aufgabe nachstehender Zeilen sein wird. Zu den hervorragendsten zählen wir ohne Bedenken die Fortsetzung von Bonaparte's „Conspectus avium," eines Werkes, dem bei zahlreichen Irrthümern im Einzelnen und unläugbarer Flüchtigkeit und Ungleichheit in der Behandlung mancher Theile dennoch kein Anderes der neueren Zeit an Bedeutung für die rudis indigestaque moles der modernen Ornithologie an die Seite gestellt werden kann. — Wie Layard, Kelaart, Blyth, Tytler und Moore fortgefahren haben, den Vögeln Indiens ihre Aufmerksamkeit zu schenken, so haben anderer Seits die merkwürdigen und zahlreichen Entdeckungen der Nordamerikaner im Westen, also in Californien, Neumexico,

Sonoma und Texas, eine entsprechende Vermehrung zoologischer Thätigkeit bei ihnen zur Folge gehabt und zwar zumeist an den Hauptsitzen amerikanischer Gelehrsamkeit, in Washington und Philadelphia. Der deutsche Ornithologenverein war in Gotha versammelt und bei allem Eifer für die Förderung seiner Zwecke nicht abgeneigt: gaudia interponere curis.

Von Chenu's „Encyclopédie d'histoire naturelle ou traité complet etc. Oiseaux avec la collabor. des M. Des Murs" erschienen Band 4, 5 und 6 und damit der Schluss des Werkes. Wie gewöhnlich bei ähnlichen Unternehmungen ist der spätere Theil des Textes entschieden nachlässiger gearbeitet. Die Abbildungen sind zum Theil unter aller Critik grässlich. Das wirklich Werthvolle an diesem Werke bilden, wie schon bemerkt, die Zuthaten der Verreaux's zum Text, deren handschriftliche Notizen über die Vögel Afrikas und Australiens wir gerne an einem angemesseneren Orte publicirt gesehen hätten.

L. Reichenbach „Handbuch der speciellen Ornithologie." Von diesem Werke, dessen grosse Verdienste im vorjährigen Berichte ihre gebührende Anerkennung gefunden haben, liegen uns zahlreiche, die Tenuirostres und Spechte umfassende Kupfertafeln, so wie die 5te Lieferung des Textes vor. Dieselbe umfasst die Dünnschnäbler und ist den Brüdern Verreaux gewidmet. Leider wieder neue Gattungen ohne Zahl!

C. L. Bonaparte „Conspectus avium." Wie schon bemerkt nimmt die Fortsetzung dieser grossartigen Arbeit ihren raschen und ungestörten Fortgang. Die Strausse, Tauben und Reiher sind bereits im Drucke vollendet und bilden, jede an und für sich, wirkliche Monographien, deren höchst fleissige und kritische Ausarbeitung alle früheren Parthien des Werkes weit hinter sich zurücklässt. Der die Tauben umfassende Theil dürfte zu dem Besten gehören, was je aus des berühmten Verfassers Feder hervorging.

C. L. Bonaparte „Conspectus volucrum zygodactylorum." Separatabdruck aus No. 8 des Ateneo Italiano. Giebt

eine Aufzählung sämmtlicher Gattungen und Arten der Wendezeher und nennt: 51 Rhamphastiden, 158 Cuculiden, 216 Picidae, 63 Bucconidae, 16 Galbulidae, 30 Capitonidae und 44 Trogonidae.

C. L. Bonaparte „Conspectus volucrum anisodactylorum.“ Separatabdruck aus Nr. 11 des Ateneo Italiano; 16 S.

Der Verfasser kennt 44 Bucerotidae, 16 Musophagidae, 6 Coliidae, 3 Phytotomidae, 50 Cotingidae, 42 Pipridae, 10 Eurylaemidae (zu welchen Verf. die merkwürdige afrikanische Form *Smithornis capensis* zählt), 27 Pittidae, 18 Coraciidae, 14 Prionitidae, 26 Meropidae, 100 Alcedinidae, 79 Dendrocolaptidae und 15 Upupidae. Zum Schlusse in italiänischer Sprache Verbesserungen und Zusätze zu den Zygodactylen.

„Nomenclator Avium Musei Zoologici Berolinensis.“ „Namenverzeichniss der in der zool. Sammlung der Königl. Universität zu Berlin aufgestellten Arten von Vögeln nach den in der neueren Systematik am meisten zur Geltung gekommenen Namen der Gattungen und ihrer Unterabtheilungen.“ Broschüre von 123 Seiten mit einem Vorworte von Lichtenstein. Es geht aus diesem interessanten Schriftchen hervor, dass die Berliner Sammlung augenblicklich 4070 Arten in 13760 Exemplaren besitzt. Allein an 1000 Stück Rapaces! Der beigefügte, von Herrn Th. Krüper angefertigte Catalog der Eiersammlung des Museums erhöht den Werth dieser Mittheilung. Die Fundorte der einzelnen Exemplare hätten wir noch specieller angegeben gewünscht, also z. B. nicht bloss „Mexico,“ sondern auch das Wo in Mexico. Von den noch vorhandenen Doubletten sind die Preise angegeben. Mit Recht werden sehr viele der modernen Gattungen nicht aufgenommen.

Von Dr. J. Cabanis „Journal für Ornithologie“ erschien der grössere Theil des zweiten Bandes. Auch dieser bleibt in keiner Weise hinter den Erwartungen zurück, zu welchen die Namen der Mitarbeiter des Journals zu berechtigen scheinen. Vom Inhalte möchte hier etwa hervorzuheben sein: 1) Betrachtungen über das Abändern der Eier von C. Gloger; 2) das geschlechtliche Verhältniss bei nicht selbst brütenden Vögeln, von dems. 3) Ueber den Bau der Ganglien bei den Vögeln, von Dr. M. Schiff; 4) Leucoga-

thie und andere Abänderungen der Normalfärbung bei den Vögeln von Baron König-Warthausen; 5) über das Umfärben des Gefieders von C. Gloger; 6) H. Gaetke „Beobachtungen über den Farbenwechsel durch Umfärbung ohne Mauser.“ „Ein sich Verjüngen der Fahnen habe er nie beobachtet.“ 7) Ueber Verbastardiren und Bastarde u. s. w. von C. Gloger.

Auch die „Naumannia“ hatte ihren guten Fortgang und brachte z. B. unter vielen werthvollen Mittheilungen allgemeineren Inhalts: Ornithologische Notizen vom Grafen Cas. Wodzicki, ferner von Dr. S. Beiträge zur Anatomie und Physiologie der Vögel Europa's; T. Fr. Naumann: Reminiscenzen über stufenweise Entwickelung der vaterländischen Ornithologie in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts; Dr. Fr. Staude: Grundriss eines natürlichen Systems der Vögel; Beiträge zur Oologie und Nidologie, von Baldamus; die Oologie physiologisch betrachtet von F. Kunze u. s. w.

Von Pucheran's trefflichen „Etudes sur les types peu connus du Musée de Paris“ brachte Guérin's Journal den 11ten (vorletzten) Artikel auf S. 62.

Darnach wäre *Alauda coromandelica* Cuv. gleich *Miraffra affinis* Jerd. (ausf. Beschreib.), *Pyrrhula virescens* Cuv. das ♀ einer unbekannten Spermophila; *Alauda rufescens* Vieill. von Teneriffa (tigrina Vieill. im Mus. Par.) — *Fringilla melanoleuca* Vieill. sei = *Pyrrhulauda crucigera* Temm., der Troupiale à manteau noir Less. ist *Pendulinus longirostris* Vieill.; Troupiale d'or Less. ist eine Var. von *Xanth. Gasqueti* Q. G.; *Loxia iavanensis* Less. = *hypoxantha* Sparm.; *Pyrrhula bouvronides* Less. ist eine gute Art von Cumana; ebenso *Parus elegans* Less. von Luzon ausführlich beschrieben; *Parus Teneriffae* Less. etwas verschieden von *caeruleus*.

H. Schlegel „Over den groei en de Kleurveranderingen der Vederen van de Vogels“ giebt neue Belege an zur Unterstützung der bekannten Ansichten des Verfassers. Ein Vortrag in der Academie der Wissenschaften vom 29. October und besonders gedruckt.

Fr. v. Tschudi „Ueber die landwirthschaftliche Bedeutung der Vögel“ und einige pia desideria bei einer Revision unserer Jagdgesetze vom Standpunkte des Landwirth's. Brochüre von 14 S. St. Gallen.

Adam White „A popular history of birds" haben wir noch nicht zur Ansicht erhalten können.

R. Tyas „Beautiful birds," their natural history, including an account of their structure, habits, nidification etc. 8. 7 Sh. Auch dieses Werk kennen wir nur dem Titel nach.

Edw. Stanley „Familiar history of birds." 12. Sechste Auflage.

A. Fritsch „Catalog der Säugthiere und Vögel des böhmischen Museums zu Prag." 44 S. Scheint gewissenhaft gearbeitet.

C. G. Calver „Recensio avium in Academici liberi Baro de Mueller Ornithologico Museo Stuttgardiano collectarum." 4.

Von den „gelehrten Gesellschaften," welche sich die Förderung der Ornithologie angelegen sein liessen, möchte vorzugsweise folgender drei zu gedenken sein. Die „Zoological Society" in London hat wiederum prachtvoll illustrirte Proceedings veröffentlicht und damit eine Anzahl trefflicher ornithologischer Abbildungen. Wie viel überdies im zoologischen Garten für die Haltung exotischer Vögel geschieht, ist bekannt genug.

Weniger bekannt bei uns, aber von grossartigster Tragweite ist die zoologische Thätigkeit einiger wissenschaftlichen Institute Nordamerika's. Die „Academy of Natural Sciences zu Philadelphia" hat seit jeher unter ihren Mitgliedern Männer gezählt, welche dem Studium der Ornithologie mit leidenschaftlicher Vorliebe huldigten, und selten erscheint ein neuer Theil ihrer Schriften, der nicht werthvolle Beiträge dazu enthielte. Kaum bedarf es noch der Erwähnung, dass augenblicklich John Cassin mit dem glänzendsten Erfolge in dieser Specialität der zoologischen Wirksamkeit der Academie thätig ist; und zwar mit Hülfe einer der vollständigsten Bibliotheken und einer der reichsten Sammlungen der Welt. Vorzugsweise, wenn auch nicht ausschliesslich, dem Studium der vaterländischen Naturgeschichte zugewandt, ist die Thätigkeit eines anderen gelehrten Körpers Nordamerika's, der „Smithsonian Institution" zu Washington. Ein Theil der grossartigen und weitreichenden Kräfte dieses in seiner Art ganz

einzigen Instituts ist auf die Nutzbarmachung der Resultate gerichtet, welche durch die halb wissenschaftliche halb politische Zwecke verfolgenden Reiseexpeditionen der Regierung gewonnen werden, und hier ist es vor allen Spencer F. Baird, ein Gelehrter im wahren Sinne des Wortes, welcher die ornithologische Ausbeute zu bearbeiten pflegt. Erst kürzlich hat das Institut sehr zweckmässig eingerichtete gedruckte Schemata über das ganze Gebiet der vereinigten Staaten vertheilt, behufs anzustellender Beobachtungen über die Periodicität mancher Erscheinungen des animalischen und vegetabilischen Lebens und ähnliche Gegenstände. — Noch verdienen die ehrenvollste Erwähnung das „Lyceum of Natural history" zu Neuyork und die „Society of Natural history" in Boston, wo Brewer, G. N. Lawrence, T. P. Giraud und Andere für Ornithologie thätig sind.

Zur angenehmsten Pflicht endlich gereicht es uns, über die wissenschaftlichen Bestrebungen und die glänzenden Erfolge der Königl. zoologischen Gesellschaft „Natura artis magistra" zu Amsterdam berichten zu können. Diese Gesellschaft zählt jetzt über 3000 Mitglieder und hat ein jährliches Einkommen von 100,000 Gulden. Der Vorstand (Bestuur) verwendet den bedeutenden Einfluss, welchen er besitzt, im Interesse und zur Förderung der Wissenschaft. Beaufsichtigende und ausführende Macht ist Herr M. Westermann, der den Titel Director führt, und dessen grossen Verdiensten um das Institut und um den Garten insbesondere die allgemeinste und gerechteste Anerkennung zu Theil wird. Der wissenschaftliche Ausschuss der Gesellschaft bildet eine Commission, deren Präsidium den würdigsten Händen, denen H. Schlegel's, anvertraut ist. Dieser Ausschuss versammelt sich zu wissenschaftlichen Besprechungen und Vorträgen monatlich einmal, und hat in dem schönen, auch gerade für Ornithologie so wichtigen Kupferwerke „Bydragen tot de Dierkunde" den Ausdruck und die Früchte seiner Thätigkeit niedergelegt. Mit edler Liberalität sind Exemplare dieses Werkes, dessen erster Band mit Beiträgen von Vrolick, Temmink, Schlegel u. s. w. eben vollendet ist, an die vorzüglichsten Academien und naturforschenden Ge-

sellschaften, so wie an einzelne namhafte Gelehrte als Geschenk versandt worden. Augenblicklich bereitet man die Herausgabe eines monographischen Prachtwerkes über die Musophagiden mit lebensgrossen Abbildungen aller Arten vor. Der zoologische Garten der Gesellschaft muss die Bewunderung aller Sachkundigen erregen, und der Ornitholog wird mit Vergnügen und Befriedigung die zweckmässigen und geschmackvollen Einrichtungen betrachten, welche die zahlreich vertretene Klasse der Vögel betreffen.

Europa.

Die „Naumannia" brachte von hierher gehörigen Arbeiten: 1) Das Frühjahr und unsere Zugvögel in Anhalt von J. Fr. Naumann; 2) Vögel des S.-O.-Thüringerwaldes, von Dr. J. Sperschneider; 3) Pastor Zander über die europäischen Pieper; 4) Wallengren: Brutzonen der Vögel innerhalb Scandinavien's p. 62 und 113; 5) Ornithologische Mittheilungen von Dr. N. Kjärbölling und manches Andere.

Cabanis „Journal" enthält 1) Beiträge zur Ornithologie Südrusslands von Pharm. Radde; 94 Arten mit hübschen biogr. Notizen; 2) Pfarrer Jäkel: der Vögelzug in Baiern im Herbst, Winter und Frühlinge von 1852—53; 3) Gloger: über die Verbreitung der Vögel bei uns früher und jetzt; 4) Fritsch: Notizen über seltnere Vögel Böhmens; 5) Schutz der kleinen Vögel durch die deutschen Regierungen, von C. Gloger; 6) über Vögel Pommerns, von Th. Krüper; 7) v. Homeyer: Bemerkungen zu Radde's Vögel Südrussland's; 8) F. W. Bädeker: Ornithologisches von der Wolga; 9) Dr. C. Bölle: „Bemerkungen über die Vögel der Canarischen Inseln." Sehr interessante ausführliche Arbeit mit specielleren Bemerkungen über *Neophron percnopterus, Pyrrhocorax graculus*, der nur auf Palma lebt, *Sylvia Heinekeni, S. passerina, Fringilla hispaniolensis, teydea* und *tintillon; Pyrrhula githaginea, Cypselus unicolor* u. s. w.

A. Fritsch: „Die Vögel Europa's." 16 Hefte in Fol. mit 700 Abbildungen. Preis eines Heftes 3 Thaler. Die in Farbendruck ausgeführten Abbildungen sind recht gut, der Text scheint uns durchaus zu genügen. Jährlich sollen zwei

bis drei Hefte erscheinen. Dem Unternehmen ist guter Fortgang zu wünschen.

Antonio Schembri: „Vocabolario dei sinonimi classici della Ornitologia Europea." Bologna 1846—52. 457 S. in 8. Wir kennen dieses neueste Werk des durch frühere Arbeiten über die Vögel Malta's sehr vortheilhaft bekannten Verfassers nur noch dem Titel nach.

Dr. C. G. Calwer: „Die Thierwelt Deutschlands und der Schweiz" mit 12 nach der Natur gezeichneten, in Farbendruck ausgeführten Kupfertafeln in Fol. Der Text ist sehr kurz, aber nicht schlecht behandelt; auch die Abbilungen sind ganz leidlich, mit Ausnahme der scheusslich colorirten des Titelblattes. Neuere Systematik; Beschreibung und Maasse.

Ignaz Kress: „Die Vögel des Steigerwaldes und seiner nächsten Umgebung, ein Beitrag zur ornithologischen Fauna Frankens." Bestehen und Wirken des naturf. Vereins zu Bamberg, Bericht 2, S. 20—25.

F. P. Brahts „Vögelfauna um Neuwied." Verhandl. des naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande, Jahrgang X. S. 61—101.

d'Alquen „Vögelfauna der Gegend um Mühlheim." Ibid. S. 102—110.

„Beobachtungen über die Ankunft der Vögel" von Coll. Rath. Bode. Bullet. Acad. Petersb. tome XII. p. 290. Diese fleissigen und augenscheinlich gewissenhaften Beobachtungen wurden angestellt um Mitau von 1829—1839 und im Forstinstitut bei St. Petersburg von 1842—53. Vergleichend tabellarische Uebersichten mit gleichzeitiger Angabe der Witterung, botanischer und entomologischer Erscheinungen u. s. w. Die Abweichung in der Ankunftzeit einzelner Arten geht nur bei sehr wenigen über einen Monat hinaus.

H. Schlegel „Fauna van Nederland Vogels" 12. Lief. 1—7. Leyden. Ohne Widerspruch eine der hübschesten und werthvollsten Arbeiten auf dem Gebiete der illustrirten Lokalfaunen! Jede der 7 uns vorliegenden Lieferungen umfasst 8 Kupfertafeln, von welchen jede die von Schlegels kunstgeübter Hand gezeichnete und colorirte Originalabbildung einer einheimischen Vögelart enthält. Und zwar

glücklicherweise weder Kupferstich noch der unleidliche Farbendruck, sondern colorirte Lithographie. Man kann die grosse Mehrzahl dieser kleinen Figuren namentlich auch in Hinsicht auf Natürlichkeit, Charakter und Leben in der Stellung so wie auf Naturwahrheit im Colorit vollendet hübsch nennen. Schlegel beabsichtigt den Text erst nach Beendigung der Abbildungen zu geben. Jede Lieferung kostet nur einen Gulden! Zweimonatlich erscheint eine Lieferung.

P. H. Gosse „Popular British Ornithology" second edition. 328 S. 10 Sh.

Mudie's „British Birds or history of the feathered tribes of the British Islands" 4. edition revised by W. C. L. Martin. 2 vol. with 28 plates. 812 S. (Bohn's illustrated library).

Rev. F. O. Morris „history of British Birds" 3 vol. 17 Sh.

H. G. Adams „Nests and eggs of familiar British Birds," described and illustrated with an accouut of the haunts of the feathered architects and their times and modes of building, with 8 coloured plates. 8. (Young naturalists library Nr. 1).

B. R. Morris „Illustrations of British game birds and wild fowl." Part. 1. London. 4. 2½ Sh.

C. A. Johns „Bird's nests and their eggs." Lond. 1 vol. 12mo. 8 Sh.

M. C. Gerbe: „Ueber seltnere Vögel der Provençe." Rev. et Mag. de Zool. p. 1.

Einige dieser Arten sind für die Fauna Europas ganz neu, so *Aquila rapax*, mehrmals bei Camargue geschossen, *Calliope Lathami*, *Ardea melanocephala* Vig. ♂ ad. bei Hyeres, *Parra jacana* (?) bei St. Tropez! *Daption capensis* bei Hyeres. — *Porphyria hyacinthinus*, *Cursor isabellinus* und *Cuculus glandarius* wurden bei Draguignan erlegt.

J. B. Jaubert „Lettres sur l'Ornithologie de la France méridionale." Rev. et Mag. de Zool. p. 209 etc. Es gehören diese Briefe zu dem Besten, was die ornithologische Litteratur Frankreichs kürzlich gebracht hat. Sie sind gründlich und geistvoll geschrieben und bringen des Neuen und Belehrenden Mancherlei.

Aquila Bonelli, früher von Roux nicht einmal erwähnt, ist heutzutage ein gewöhnlicher Vogel der Provence. Jaubert möchte die *Aq. Bonelli* Abyssiniens als Art oder wenigstens doch als Lokalrasse trennen, (was denn auch Alfred Brehm unter dem Namen *Aquila Wiedii* jetzt gethan hat: Naum. 1851. p. 25); *Neophron percnopterus* ist gemein; *Falco Eleonorae* nicht sehr selten; *Picus leuconetos* nistet in den Pyrenäen; *Hirundo rufula*, *Sturnus unicolor*, *Anthus cervinus* kommen vor. Jaubert hält *Motacilla melanocephala* und *cinereocapilla* für Arten. Gerbe's „*Aquila rapax*" sei nur *imperialis*, dessen „*Anas formosa*" ein Bastard von *boschas* und *moschata*. Sehr treffliche werthvolle Arbeit. Mehr im speciellen Theile.

„Notes pour servir à la Faune du departement de Seine et Marne etc.," par M. le comte de Sinety: Rev. et Mag. p. 193 u. s. w. Allgemeines zur Einleitung; im Uebrigen ziemlich dürftig. Als nistend werden 115 Arten namhaft gemacht, als auf dem Durchzuge beobachtet 34. Fortsetz. auf S. 381 und Schluss auf S. 458.

J. B. Bailly „Ornithologie de la Savoie" bis jetzt 3 vol. in 8. Abbildungen sollen folgen. Lebensweise und namentlich den auf die Fortpflanzung bezüglichen Theil derselben behandelt der Text ausführlich.

Hier erfährt man bei einigen Arten manches Neue, so z. B. bei *Cathartes percnopterus*. Seltsame Freiheiten nimmt sich Bailly hinsichtlich der Nomenclatur; Hirundo urbica wird *sociabilis* genannt, Lanius minor als *roseus* und L. ruficeps als *ruficapillus* aufgeführt!! Ueber Ruticilla Cairii vergleiche p. 320 des zweiten Bandes.

A. Malherbe „Zoologie du département de la Moselle" 1 vol. 118 S. Metz. (extrait de la statistique de la Moselle). Der Verfasser nennt 260 Arten auf S. 28 bis 57. Keine Beschreibungen; aber kurze Angabe über Standort, Zug u. s. w.

A. Czernay lieferte Nachträge zu seinen „Beobachtungen über die Ankunft und das Wegziehen der Vögel in der Umgegend von Charkow. Bullet. Soc. Imper. Mosc. 1854.

Asien.

Von Gould's „The Birds of Asia" erschien Theil 6 mit den grösstentheils sehr gut gelungenen Abbildungen von *Harpactes fasciatus*, *Galloperdix ceylonensis*, *G. spadiceus*, *G. lunulosa*, *Pucrasia macrolopha*, *P. castanea*, *P. nipalensis*,

Coturnix coromandelica, Paradoxornis flavirostris, P. unicolor, P. gularis, P. ruficeps, Palumbus Elphinstonii, P. pulchricollis, Myzantha ignipectus, Dicaeum cruentatum, Emberiza caniceps n. sp.

E. L. Layard „Notes on the Ornithology of Ceylon." Fortsetzung und Schluss der schon besprochenen trefflichen Arbeit über die Vögel Ceylon's. Ann. and Mag. of Natur. Hist. Nr. 145.

Oriolus, Criniger, Pycnonotus, Hypsipetes etc. etc. bei *Tchitrea paradisi* heisst es: das weisse Gefieder wird erst im zweiten Jahre angelegt; die braunrothe Farbe verbleicht, wie es scheint, bis zum reinen Weiss, wobei indessen die Schäfte schwarz werden. Bei im Februar geschossenen Exemplaren hatten die meisten Federn ihre Farbe bereits geändert, einige mehr, andere weniger, manche noch gar nicht. Interessante Mittheilungen über die 6 Dicrurus-Arten der Insel, *minor* Lay. (Lokalrasse von macrocercus), *edoliformis*, *paradiseus*, *longicaudatus*, *caerulescens* und *leucopygialis*. Von *Artamus fuscus* („Woodswallow" inc.) heisst es: lebt familienweise, jede auf ihrem eigenen Baume; man sieht die flüggen Jungen eines dicht neben dem anderen auf einem Aste sitzen (Vergl. Gould über Art. minor in Neuholland!!), während die Alten nach Insekten haschend umherfliegen u. s. w. Ausführlich über *Corus culminatus* und *splendens*, über *Cissa puella*. Zwölf Taubenarten, über *Galloperdix bicalcaratus*, wovon es heisst: ich glaube, dass diese Art die Kunst des Bauchredens im hohen Grade besitzt, endlich über die Eier und Nester vieler Arten. Layard zählt deren 315 auf. Die ganze Arbeit ist von grösstem Interesse.

E. F. Kelaart „Prodromus Faunae Zeilanicae" vol. II. part. 1. Colombo 1854. Wie der erste Theil ein Convolut zoologischer Abhandlungen über Ceylon aus dem Journal of the Asiatic Society of Ceylon für 1853. Enthält den Anfang einer „Ornithologie Ceylon's," nämlich kurze Beschreibungen aller dort bis jetzt beobachteten Arten mit genauer Angabe der Standorte.

Referent gab in Cabanis Journal auf S. 151 ein Resumé unserer augenblicklichen Kenntniss von den Vögeln Ceylon's.

„Observations on the Fauna of Barrackpoore" by Capt. R. F. Tytler. Ann. and Mag. of nat. Hist. p. 365. In knapper aber sehr anziehender Form wird hier die Thierwelt um

Barrackpoore geschildert. Der als Ornitholog längst vortheilhaft bekannte Verfasser hatte die schönste Gelegenheit zu Beobachtungen der Vögel im Freien. Die Lokalität liegt etwa 15 Meilen nördlich von Calcutta.

„Miscellaneous notes on the Fauna of Dacca including remarks made on the line of march from Barrackpoore to that station“ by Capt. R. F. Tytler. Ann. and Mag. of Natur. Hist. p. 168.

Noch interessanter als die vorige Arbeit. Das heisse sumpfige Terrain um Dacca hegt eine sehr reiche Vögelfauna. *Anastomus oscitans* und *Ciconia leucocephala* kommen sehr zahlreich vor. Das Ei ersterer Art ist rein weiss. *Casarca rutila*, *Anas poecilorhyncha*; am Pudderflusse grosse Flüge von *Larus brunnicephalus* und ein Flug von *Anas caryophyllacea!* *Glareola orientalis* ist in Bewegungen und Lebensweise sehr schwalbenartig. Sie hascht Insekten im Fluge. *Centropus Lathami* baut ein kugelförmiges grosses ordentliches Nest und legt weisse sehr runde Eier. Die gemeinste Würgerart um Dacca ist *Lanius nigriceps*; *Nettapus coromandelicus* nistete im Geäste einer hohen Ficus religiosa, ziemlich weit vom Wege u. s. w.

„A. Catalogue of the Birds in the Museum of the hon. East Indie Company“ Vol. 1. printed by order of the court of directors. London. 450 S.

Wenn gleich die Vorrede zu diesem trefflichen inhaltreichen Werke von Th. Horsfield unterzeichnet ist, glauben wir doch nicht zu irren, wenn wir dessen Assistenten am Museum, Fr. Moore, mindestens das gleiche Verdienst um dasselbe zuschreiben. Die höchst vollständige und sorgfältige Zusammenstellung aller Nachrichten über die Lebensweise dieser indischen Vögel, so wie der sehr kritisch behandelte synonymische Theil sind jedenfalls sein Werk, und eben diese beiden machen dasselbe weit über die Grenzen eines gewöhnlichen Cataloges hinaus interessant. Da sämmtliche Vögel der Sammlung direkt von wissenschaftlichen Reisenden herstammen, so konnte glücklicherweise von jedem einzelnen Exemplare der Fundort angegeben werden. Das Verzeichniss zählt 679 Nummern und reicht noch nicht bis zu den Fringilliden, wobei indessen zu bemerken, dass nicht ganz ausschliesslich indische, sondern auch abyssinische und syrische Vögel darin aufgeführt sind. Alle mehr neuerlich bekannt gewordene Arten sind ausführlich beschrieben. In Cabanis Journal haben wir ein Näheres über diese wichtige Arbeit berichtet, deren Fortsetzung hoffentlich nicht lange auf sich warten lassen wird.

L. Reichenbach „Zur Synonymie sumatranischer Vögel“ Caban. Journ. Heft 2. p. 148.

Im „Jahresberichte über die Wirksamkeit und den Zustand der naturforsch. Gesellschaft zu Emden“ von 1852 war auf Seite 20 ein „Verzeichniss der von Herrn Major v. Kreling zu Padang geschenkten Vögel“ mitgetheilt, dergestalt, dass von 18 Arten 11 als neu und unter den schönsten neuen Namen beschrieben werden. Es ist das Verdienst Reichenbach's, dieses Unwahre entdeckt und berichtigt zu haben. So z. B. ist Müller's Psilopogon pyrolophus unter dem Namen *Buccotrogon torquatus* beschrieben, Euryglaimus Dalhousiae unter dem von *E. longicauda* u. s. w.

Africa.

Von Bar. v. Müller's „Beiträgen zur Ornithologie Afrika's“ erschienen die zweite, dritte und vierte Lieferung.

Sie enthalten der Reihenfolge nach die meist gelungenen Abbildungen von Gyps magnificus v. Müll. (Rüppelli), Circaetos cinerascens v. Müll. (zonurus Dub.), Cypselus aequatorialis v. Müll., Muscicapa pallida v. Müll. (Hypocolius sp.!), Calamoherpe macrorhyncha v. Müll., Ploceus sublarvatus v. Müll., Carpospiza longipennis v. Müll., Halcyon dryas nob., Galerida rutila v. Müll., Ruticilla Bonapartei v. Müll. (marginalis Bp.), Strix thomensis nob. und von Spermetes cucullata Sw. Letztere Abbildung ist die wenigst gelungene des ganzen Werkes.

Unter dem Titel „Versuch einer synoptischen Ornithologie West-Afrika's“ war Ref. bemüht, die Summe unserer Kenntnisse von den Vögeln jener ausgedehnten Küstenstrecke Afrika's zusammenzustellen.

Man hat indessen diese Arbeit, welche 584 Arten aufzählt und beschreibt, nur als Vorläufer einer umfangreicheren und vollständigeren über denselben Gegenstand anzusehen, zu welcher Ref. seit Jahren umfassende Studien gemacht hat, und welche noch ganz kürz lich die Veranlassung zu einem Besuche des Leydener Museums und zur Vergleichung der daselbst deponirten reichen Sammlungen Pel's von der Goldküste geworden ist. Dass wir uns dabei der liberalsten Unterstützung von Seiten Temminks zu erfreuen hatten, mag schon hier den Ausdruck dankbarster Anerkennung finden. An Jahren weit vorgerückt, (Temmink steht jetzt im 78sten Lebensjahre) aber körperlich und geistig frisch und in seiner Liebe zur Wissenschaft und insbesondere zur Ornithologie noch jung, steht der hochverdiente Mann eben im Begriffe, den zweiten ungleich schwierigeren Theil seiner „Esquisses sur la Faune de Guinée“ den die Vögel umfassenden, zu bearbeiten.

A. Brehm „Ueber den Zug der Vögel in Nordafrika“

Caban. Journ. Jahrg. 2. Heft 1. Sehr reichhaltige, das Beobachtungstalent ihres Verfassers glänzend beurkundende Arbeit. Forts. von S. 451 des Jahrg. 1853.

Ebenso interessant ist von demselben: „Zur Fortpflanzungsgeschichte einiger Vögel Nordostafrikas. Ibid. Extraheft.

Baron v. Müller „Systematisches Verzeichniss der Vögel Afrika's" in Caban. Journ. Heft 5. Nur Namen, mit Angaben zur Synonymie und geographischen Verbreitung.

Amerika.

Es wäre hier zunächst über die Fortsetzung und den Schluss von Bonaparte's wichtiger Arbeit „Notes sur les collections rapportées par Mr. Delattre de son voyage en Californie et dans le Nicaragua" zu berichten, und zwar von S. 25, wo die „chanteurs subulirostres" anfangen, bis zu den Anatiden auf S. 95. Zahlreicher neuer Arten wird ihres Ortes gedacht werden. Im Uebrigen hat der vorjährige Jahresbericht dem Verdienste dieser ungemein inhaltreichen und in der That nur für den geübtesten Kenner exotischer Ornithologie zu bewältigenden Arbeit die gebührende Anerkennung widerfahren lassen.

Auch John Cassin's „Illustrations of the Birds of California and Texas etc." sind bereits im vollen Maasse gewürdigt worden.

Das verflossene Jahr brachte mehrere neue Theile dieses schönen Werkes mit den wohlgelungenen Abbildungen von: Falco polyagrus Cass. pl. 16, Pipilo fusca pl. 17, Pyrocephalus rubineus pl. 18, Callipepla squamata pl. 19, Ammodromus ruficeps pl. 20, Icterus melanocephalus pl. 21, Trochilus Alexandri pl. 22, Emberiza bilineata pl. 23, Vireo atricapillus pl. 24, Picolaptes brunneicapillus pl. 25, Archibuteo ferrugineus pl. 26, Culicivora atricapilla pl. 28, Gymnokitta cyanocephala pl. 27, Ptilogonys nitens pl. 29, Troglodytes mexicanus pl. 30 u. s. w.

Alex. Gerhardt schreibt in der „Naumannia" (4tes Quartal 1853) über die jagdbaren Vögel Nordamerika's, also über Meleagris gallopavo, Tetrao cupido und umbellus, verschiedene Tauben-Arten u. s. w., in lebhafter und ganz anziehender Weise. Des Neuen konnte natürlich nicht eben viel mitgetheilt werden.

Ebendas. über „Skizzen aus dem Vogelleben Nordamerika's."

Ein in Amerika mit Recht vielgelesenes und sehr talentvoll redigirtes Journal: „Putnam's monthly Magazine" bringt von unbekannter Feder eine Reihe ornithologischer mehr populär gefasster Aufsätze, welche durchaus geeignet scheinen, das Interesse für diesen anmuthigen Theil der Thiergeschichte auch in weiteren Kreisen zu beleben und anzuregen. Wir lasen z. B. „The Eagles of the U. St. of North America," ferner „the Night-birds of North America" u. s. w. Mit besonderem Glück ist in diesen Arbeiten der gerade für den Laien so anziehende Ernst wissenschaftlicher Behandlung und und der mehr ästhetische Reiz biographischer Schilderungen vereinigt worden. Der Verfasser nennt sich übrigens „no Ornithologist."

„Notes on the Ornithology of Wisconsin" by Dr. S. R. Hoy of Racine: Transact. of the Wisconsin State Agricultural Society vol. II. p. 341.

Es umfasst diese, wie es scheint, recht gründliche Arbeit 278 Arten. Der Standort, die Westküste des Michigan-See's, ist ein ungemein reicher und es kommen manche seltenere Sachen vor, als z. B. Bubo subarcticus, Nyctale Kirtlandi, Sylvicola Kirtlandi Baird, Vermivora celata (Say), Mniotilta borealis Nutt. (Lokalrasse), Otocorys rufa Aud., Plectrophanes Smithii, Zonotrichia pallida, Peucaea Lincolnii, Chondestes grammava, Coccoborus vespertinus, Apternus arcticus u. s. w. Viele hübsche und eigenthümliche Lebensbeobachtungen, namentlich hinsichlich der Fortpflanzung. Merkwürdig für die Vögelfauna dieser Gegend ist der Umstand, dass südliche Vögel im Sommer nördlicher hinaufgehen, während nördliche Arten im Winter südlicher ziehen, als dies im Osten des grossen See's der Fall ist.

D. N. Couch „Descriptions of new birds of Northern-Mexico." Proceed. Acad. Nat. Soc. of Philadelphia, vol. VII. Nr. 2.

Sp. F. Baird „Descriptions of new birds collected between Albuquerque (New Mexico) and St. Francisco during the winter 1853—54 by Dr. C. B. R. Kennerly and B. Möllhausen naturalists attached to the survey of the pacific R. R. route etc. Proc. Ac. N. Sc. of Philad. Juni 1854. Ueber die hier beschriebenen 9 Arten wird der specielle Theil des Berichtes Näheres bringen.

J. Reinhardt „Notitser til Grönlands Ornithologie" in Vidensk. Meddelels. fra den naturhist. Foren. i Kjöbenhavn for 1853. p. 69.

Daselbst näher über Motacilla alba, Sturnus vulgaris, Haemato-

pus ostralegus, Ortygom. crex, Anas penelope, Sylvicola virens, parus, striata, Trichas philadelphia, Turdus minor, Tyrannula pusilla, Vireosylvia olivacea, Picus varius, Tringa pectoralis, *Podiceps Holbölli* n. sp., dem rubricollis zunächst, aber grösser, ohne weissen Flügelrand u. s. w., Anas carolinensis, *Larus affinis* R. n. sp. von argentatus verschieden; *Procellaria minor* Kjörböll. — Dann folgt ein Verzeichniss sämmtlicher bis jetzt in Grönland beobachteter Arten, 107 an der Zahl, darunter 59 dem Norden Europa's und Amerika's gemeinschaftlich angehörig, 29 mit Amerika ausschliesslich, 19 mit Europa gemein. Das Innere Grönland's ist noch immer unbekannt. Vergl. auch Caban. Journ. V. p. 423.

A. R. Wallace „Narrative of travels on the Amazon and the Rio Negro etc." with an account of the Native Tribes, Natural History etc. 2 vol. 8. (Vergl. Ann. and Mag. XIII. p. 74).

Es enthält dieses Buch einige eigenthümliche Beobachtungen über die Vögel jener Gegenden. Tauben, Toukane, Ampelinen und Papageien fressen oft auf demselben Baume dieselbe Frucht, denn die Zahl der für die Vögel essbaren Früchte der Tropenwälder ist sehr klein „there must be some other principle regulating the infinitely varied forms of animal life" — ferner: über die geographische Verbreitung und Lebensweise der drei Psophia-Arten (crepitans, leucoptera und viridis). Alle drei werden domesticirt. Wallace sammelte über 500 Vögelarten im Thale des Amazonas; von Para bis zum Rio Negro allein 16 Tucan-Arten u. s. w.

„Beiträge zur Naturgeschichte von Chile, von Freiherrn von Bibra. Vögel von L. Reichenbach: Denkschr. der kais. Acad. der Wissensch. Naturw. Klasse. Band V. Abtheil. 2. p. 128—132. Und: Cab. Journ. Jahrg. 3. Heft 1. p. 52.

Sehr werthvoller Beitrag zu unserer schon ziemlich vollständigen Kenntniss der Vögel Chile's. Viele hübsche Bemerkungen über Standorte und Lebensweise der einzelnen Arten. Es wurden deren 74 gesammelt, darunter einige vielleicht neue.

P. L. Sclater „List of a collection of Birds received by Mr. Gould from the province of Quijos in Ecuador." Proc. Zool. Soc. Mai. 1854.

Die Sendung umfasste 69 Arten, worunter einige wenige ganz neu zu sein scheinen (Galbula chalcothorax Scl., Tyrannula phoenicura Scl. pl. 66. fig. 1 und Arremon spectabilis Scl. ib. pl. 67), andere aber in einem Werke beschrieben sind, dessen Titel selbst wenigen Zoologen Deutschlands bekannt sein dürfte: Cornalia: „Vertebratorum synopsis in Mus. Mediol. exstantium, quae per novum

orbem Cayetanus Osculati collegit annis 1846—48, speciebus novis vel minus cognitis adjectis nec non descript. atque iconib. illustratis. Modoetiae 1849. — Sclater schätzt, um dies hinzuzufügen, die Gesammtzahl der südamerikanischen Vögelarten auf 2000 (incl. Panama), und zwar Raptores 95, Passeres 1360, Scansores 230, Columbae 95, Gallin. 80, Struthiones ?, Grallae 128, Anseres 80.

Descourtil „Ornithologie Brésilienne“ livr. 1. Rio Janeiro. Sahen wir nicht selbst. Es soll übrigens ein elendes Machwerk sein.

Australien.

Ein ganz interessanter, in den Proceed. of the Zool. Soc. of London mitgetheilter Brief M. Churton's aus Neuseeland schildert die unüberwindlichen Schwierigkeiten, welchen zoologische Forschungen auf jenen Inseln begegnen müssen. Das Fortkommen im Innern sei in der That kaum möglich, wenigstens nicht ohne einen Aufwand an Mühe und Zeit und selbst Gefahr, der durch die zu gewinnenden Resultate keineswegs belohnt werde. So habe er zunächst von allen Forschungen nach *Notornis* abstehen müssen. Wahrscheinlich existire auf der Mittelinsel noch eine kleine *Moa*-Art und noch wahrscheinlicher sei das Vorkommen einer sehr grossen, etwa 4 Fuss hohen *Apteryx*-Art. Die Eier des Kiwi kämen nicht selten vor und seien ganz wohlschmeckend. Ann. and Mag. of Natur. Hist. 1854. p. 140.

Referent gab im zweiten Hefte von Cabanis „Journal für Ornithologie“ ein Resumé unserer Kenntnisse von den „Vögeln der oceanischen Inselgruppen. p. 160.

Wir kennen von der Boningruppe etwa 12 Arten, von den Mariannen etwa 20, von den Carolinen 15, von der Kingsmillgruppe 4, von den Salomoninseln 14, von der Louisiadegruppe 10, von der Niendigruppe 6, von den neuen Hebriden mit Neuceladonien 35—40, von den Feejeeinseln 36, von den Tonga- oder Freundschaftsinseln 22, von der Samoa- oder Navigatorgruppe etwa 36, von den Societätsinseln etwa 38, von den Paumotu- oder niedrigen Inseln etwa 22, von den Marquesas nur etwa 12, von den Sandwichinseln über 30 und von den Gallopagos 36 Arten.

Zum Schlusse dieses allgemeinen Theils des Jahresberichtes die erfreuliche Nachricht, dass die neue von Cassin übernommene Bearbeitung der Vögel der „United States Exploring Expedition,“ der

bei weitem reichsten und wichtigsten Quelle für die Ornithologie Oceaniens, nun bald vollendet und veröffentlicht sein wird.

I. Accipitres.

Ch. Luc. Bonaparte „Tableau des oiseaux de Proie“ Rev. et Mag. de Zool. p. 530. Separatabdruck von 16 Seiten.

Bonaparte kennt 451 Arten, 20 Vulturidae, 3 Gypaetidae, 1 Gypohierax, 276 Falconidae, 1 Gypoger. und 160 Eulen. Sehr verdienstliche Arbeit, trotz mancher unhaltbarer Gattung und mancher mindestens zweifelhaften Art.

L. Brehm sen. schreibt in Cabanis Journ. p. 70 über *Vultur cinereus* und *Rüppellii*, welchen er für die beste Art erklärt. — A. H. Külz über *Vultur cinereus* in der südrussischen Steppe: Cab. Journ. II. p. 183.

L. Brehm: „Kurze Schilderung der Kleider der europäischen Raubvögel“ ausführlich genug. Ueber F. lanarius und Consorten. Naumann. 1854. Heft 1.

Dr. L. Thienemann schrieb in Caban. Journ. Extrah. sehr instructiv über *Falco ferox* Gm. sen. — Ebendas. Lichtenstein: über eine helle Varietät von *Aquila naevia* mit Abbild. auf Taf. 1. Ebenda. Heft 4 Bädecker über *Butaetos leucurus* und *Strix scandiaca* an der Wolga. — Cabanis erklärt (wohl mit Recht Ref.) die *Aquila deserticola* Eversm. für eins mit *Haliaetos Macei.*

Wodzicki bleibt dabei, *Aquila pennata* und *minuta* Br. für eine und dieselbe Art zu halten. Naum.

J. Hancock lässt sich noch einmal ausführlich über die Unterschiede von *Falco groenlandicus* und *islandicus* vernehmen. Ann. Mag. Nat. Hist. 13. p. 110. Ersterer sei immer weisser als letzterer, und unterscheide sich zudem durch den blauen Schnabel mit glänzend gelber Cera und die gelben Füsse. Man finde niemals Uebergänge. Hancock verglich über 150 Exemplare.

Cabanis über die Gleichartigkeit von *Buteo ferox* Gm., *rufinus* Rüpp. und *leucurus*. Naum. Journ. p. 260. — Ebendas. über *Aquila leucorypha* Pall. vom Academ. Brandt. p. 355. Als Synonym wird unicolor Gray hinzugezogen.

Neue Arten. *Hypotriorchis zoniventris* Peters, Ber. Acad. der Wissensch. Berl. April 1854. p. 7. St. Augustinsbai auf Madagascar. — *Astur brevipes*, Severzow Bullet. Mosc. 1850. p. 235. pl. 1—3. ♂ ♀. Bis jetzt nur im Gouvern. Voronez gefunden. Scheint uns nur Lokalrasse von nisus zu sein. Der nackte Theil des Tarsus von glei-

cher Länge mit der Mittelzehe, Flügel bis auf $^2/_3$ der Schwanzlänge reichend u. s. w.

Abbild. *Buteo insignatus* Cass. Illustr. pl. ♂ ♀ Californien. *Falco polyagrus* Cass. ib. pl. 16. — *Gyps Rüppelli* in v. Müll. Beitr. Orn. Afr. II. pl. 1. — *Circaetos cinerascens* v. Müll. ib. pl. 2.

Strigidae. Eine treffliche kritische Arbeit über die „Eulen Nordamerika's“ gab Cassin in seinen „Illustrations“ part. 6 und 7.

Alle Eulen in den nördlichen Theilen der Verein. Staaten sind migratorisch, und manche wandern in grossen Scharen. Strix asio st an bestimmte Lokalitäten gebunden und kehrt immer wieder dahin zurück. Die Ceremonien, welche der Paarung vorhergehen, werden bei dieser Art auf dem Boden ausgeführt. Acht zweifelhafte Arten. *Nyctale Kirtlandi* Hoy wird zu *albifrons* Sh. gezogen, die selbst = *frontalis* Licht. ist. *Bubo subarcticus* Hoy ist nur var. von *virginianus.*

Neu. *Bubo poensis* Fras. Proc. Zool. Soc. Jan. 1853. (Ann. and Mag. 55. p. 130). Fernando Po. — *Scops M'Callii* Cass. l. c. Nördl. Mexico.

Abbild. *Strix thomensis*, nob. in v. Müll. Beitr. t. 15. fig. bon.

Eine hübsche Anekdote von *Str. bubo* erzählt Wodzicki in Cab. Journ. I.

II. Passeres.

Caprimulgidae. Uebersicht der Ziegenmelker Nordamerikas in Cassin Illustr. part. 8. 9. *Caprim. sapiti* kommt in Texas und Neumexico vor.

Neue Art. *Chordeiles Henryi* Cass. l. c. Neumexico 10″ lang.

Cypselidae. Nach Tytler lebt und nistet *Cypelus balassiensis*, eine sehr zarte schmächtige Art, in den Blüthenkolben von Borassus. Man wird dabei an Gosse's Tachornis phoenicobia erinnert.

Neue Art. *Cypselus melanoleucus* Baird, Proc. Ac. Philad. Juni 1854. Westlich von St. Francisco im Gebirge.

Abbild. *Cypselus aequatorialis* v. Müll. Beitr. II. pl. 3.

Hirundinidae. C. Schrader beobachtete Hirundo rufula in Griechenland nistend: v. Homeyer in Cab. Journ. II. p. 174. Also europäischer Brutvogel. — Einen Brutplatz der *Hir. rupestris* in Deutschland entdeckte A. Rindfleisch in Tyrol.

Das lange Verspäten der Schwalben im jetzigen Herbste, von Dr. C. Gloger. Cab. Journ. p. 214.

Todidae. Eine neue Art ist *Prionites psalurus* Pucher. von Nicaragua. Bonap. Collect. Del. p. 88.

Alcedinidae. „Zur Fortpflanzungsgeschichte von *Alcedo ispida*" von Baron König-Warthausen in Naum. Zweites Quartal.

Abbild. *Halcyon dryas*, nob. in v. Müller Beitr. Orn. Afr. pl. XI. ♂ ♀.

Bucconidae. P. L. Sclater „Synopsis of the fissirostral family Bucconidae" with 4 colour. pl. of hitherto not figured species reprinted with additions from the Ann. and Mag. of Nat. hist. 4 Sh. 6. Abermals eine Frucht der unausgesetzten Thätigkeit Sclater's für die Ornithologie Südamerikas. In dieser gründlichen und trefflichen Arbeit wird das Genus Bucco mit 15, Malacoptila mit 12, Monasa mit 4 und Chelidoptera mit 2 Arten aufgeführt. Abgebildet sind *Bucco ruficollis* pl. 1, *Bucco bicinctus* pl. 2, *Bucco lanceolatus* pl. 3 und *Chelidoptera albipennis* pl. 4. Der geographischen Verarbeitung jeder Art ist die vollste Aufmerksamkeit gewidmet.

Meropidae. Für eine neue Art halten wir *Merops frenatus* nob., über dessen Unterschiede von M. Bullockii vergl. Cab. Journ. p. 157.

Tenuirostres.

Upupidae. Reichenbach unterscheidet die auf Ceylon vorkommende Upupa als *U. eylonensis*: l. c. p. 321. fig. 4036, die continental-indische als *U. indica*, ib. fig. 4037.

Nectariniadae. Text und Abbildungen für diese Abtheilung bei Reichenbach.

Neue Arten. (?) *Coereba trinitatis* Bp., Collect. Del. p. 50, *Certhiola brasiliensis*, Sclat. p. 51. ib. — *C. minor*, Bp. ib. — *C. albigula* Bp. von Martinique. — *Myzomela major*, Bp. ib. p. 56. Carolinen. — *Nectarinea chalcopogon*, Reich. Handb. V. p. 303. pl. 586. fig. 3982—83. Borneo. — *Arachnocestra crassirostris*, Reich. ib. fig. 4016. Schon von Blyth benannt. — *Rhinopomastes Cabanisii*, Reich. (minor, de Fil. coll. Brun-Rollet) ib. p. 326.

Trochilidae. „Tableau des Oiseaux-mouches" par Ch. L. Bonaparte: Rev. et Mag. p. 248. hat 322 Arten mit 80 Gattungen. — Höchst dankenswerth ist Reichenbach's Arbeit über die Colibris: „Aufzählung der Trochiliden in ihrer wahren natürlichen Verwandtschaft nebst Schlüssel ihrer Synonymik" in Cab. Journ. Extrah. für 1853. 64 Gattungen mit sehr zahlreichen Untergattungen für 350 Arten. Wir zollen den Kenntnissen und dem Fleisse Reichenbach's die grösseste Anerkennung und Bewunderung. Sein System aber ist und bleibt für uns das künstlichste unter den Künstlichen, und alle dahin einschlagenden Studien halten wir für höchst unfrucht-

bar. Die Sucht Genera und Subgenera ins Unendliche hinein zu creiren (Reichenbach, Bonaparte, Cabanis u. s. w.) erscheint uns als eine pathologische Phase der Wissenschaft, die ohne Zweifel früher oder später überwunden werden wird.

Gould über die Colibrigattung *Thalurania*. Ann. and Mag. 13, p. 228. Er kennt 11 Arten.

Neu sollen sein: *Thalurania refulgens*, Gould l. c. — *Hylocharis chlorocephalus*, Bourc. Rev. et Mag. p. 457. Ecuador. — *Helianthea iris*, Gould Ann. p. 146. Ostabhang der Andes. — *H. aurora*, G. ib. ebendaher. — *Heliangelus viola*, G. ib. ebendaher. — *Troch. cyanicollis*, G. ib. ebendaher. — *Tr. floriceps*, G. St. Martha, 5000′ hoch.

Ueber *Tr. gigas* vergl. v. Bibra l. c.

Meliphagidae. Eine neue Art ist *Ptilotis fasciogularis*, Gould Ann. and Mag. p. 302. Mangroveinsel in der Moretonbai.

Abbild. *Ptil. filigera*, Gould in Illustr. Proceed. Z. S. Av. pl. 34. p. 278.

Certhidae. Neue Arten bei Reichenbach sind: *Lepthastenura platensis*, R. Handb. 4. p. 160. — *Bathmidurus d'Orbignyi*, R. ib. 163. ist „Synall. humicola Kittl." bei d'Orbigny. — *Leptoxyura semicinerea*, R. ib. 170. Brasil. — *L. obsoleta*, R. ib. Brasilien. — *Cichlocolaptes ochroblepharus*, R. ib. Südam. — *C. adspersus*, R. ib. — *Upucerthia hypoleuca*, R. ib. 214. fig. 4072. Chile? — *Tichodroma Hoffmeisteri*, R. ib. V. 271. Himalaya.

Picolaptes Delattrii, Bp. Coll. Del. p. 87. Nicaragua. — *Dendrocolaptes multistriatus* von Nicaragua, ib. p. 87. — *D. Eytoni*, Sclat. Zool. Soc. Juni 14. 1853. Para.

Eine schöne monographische Arbeit über *Dacnis* verdanken wir Sclater: Proc. Zool. Soc. Nov. 28. 1854. Neue Arten sind: *Dacnis Hartlaubii* Scl. Neugranada. — *D. egregia* Scl. ebendaher.

Dentirostres.

Lusciniadae. „A monograph on the Indian species of Phylloscopus and its immediate affines" by E. Blyth: Journ. Asiat. Soc. of Beng. 1854. Nr. 6. (Ann. and Mag. 1855. p. 162). Sehr verdienstliche ausführliche Arbeit. Blyth kennt 13 indische Laubsängerarten; Regulus ignicapillus und cristatus sollen auf dem Himalaya vorkommen, letzterer als sehr brillante Lokalrasse: *himalayensis* Bl. — Sämmtliche Laubsänger Indiens sind von denen Europa's specifisch verschieden. Dann behandelt Blyth noch 7 Calicipeta - Arten: Burkii, cantator, pulchra, schisticeps, poliogenys, castaniceps und trivirgata.

Zwei sehr werthvolle monographische Arbeiten Fred Moore's behandeln die Gattungen *Ruticilla* und *Orthotomus*. Von ersterer be-

schreibt Moore 17, von letzterer 9 Arten. Neu sind *Ruticilla phoenicuroides* M. Nördl. Indien, *R. rufogularis* M. ebendaher, *R. Hodgsonii* M. von Nepal (Reevesii Hodgs.), *R. Vigorsii* M. Nördl. Indien und *R. nigrogularis* M. von Nepal; ferner *Orthotomus flavoviridis* M. von Malacca, *Pnoepyga longicaudata* M. Nördl. Indien, *Brachypteryx nipalensis* Hodgs. Nepal, *Nemura Hodgsoni* M. von Nepal, *Tarsiger superciliaris* Hodgs. von Nepal, *Prinia cinerocapilla* H. von Nepal, *Suya atrogularis* Hodgs. und *Drymoica nipalensis* Hodgs. beide von Nepal.

In Bonaparte's „Collections Delattre“ werden als neu aufgeführt: *Thamnolaea caesiogastra* B. Abyssinien p. 30. — *Myrmecocichla Quartini* Bp. Abyssin. p. 31. — *Campicola Bottae* Bp. Abyssin. — *Saxicola Stricklandi* Bp. Damara. — *Ruticilla marginella* Bp. Abyssin. (abgeb. bei v. Müll. Beitr.). — *Bernieria major* und *B. minor* Bp. Madagascar. — *Drymoipus phragmitoides* Kuhl. Java. — *Buglodytes albicilius* Bp. Venezuela. — *Ixos Susanii* Müll. Sumatra. — *Trichophoropsis typus* Bp. Borneo. — *Tr. viridis* Bp. Borneo. — *Turdirostris capistratoides* Bp. Borneo. — *Troglodytes Bonapartei* Schiff. Mexico. — *Campylorhynchus pardus* Bp. Neugranada. — *Basileuterus Delattrii* Bp. Nicaragua.

Noch sind neu: *Malurus amabilis*, Gould Proc. Z. S. vom Cap York. — *Cisticola Tytleri*, Bl. Catal. Birds Mus. A. Soc. p. XXVII. von Dacca. — *Megalurus Verreauxii*, Tytler ib. p. 176. Dacca. — *Psaltriparus plumbeus*, Baird Proc. Ac. Philad. Juni 1854. Colorado.

Abbild. *Calamoherpe macrorhyncha* bei v. Müll. Beitr. Orn. Afr. t. 9. — *Saxicola oenanthoides*, Vig. in Cass. Illustr. pl. 34. Nova Scotia. — *Erithacus Moussieri* in Naum. 4tes Quart.

Ueber *Sylvia aquatica* auf Helgoland: Gaetke in Cab. Journ. p. 69.

C. Giebel „Osteologische Differenzen der Kohlmeise, Blaumeise und Schwarzmeise. Zeitschr. für die ges. Naturwiss. Oct. 1854. Nr. 10.

Past. Zander schreibt „über die europäischen Pieper“ gründlich und ausführlich in Naum. 1. Das Ei von *A. cervinus* abgebild.

v. Homeyer „Ueber die Gattung Hypolais“ in Cab. Journ. Extrah. Jahrg. I.

Turdidae. Neue Arten sind: *Turdus densus*, Bp. Collect. Del. p. 26. Tabasco. — *Turdus Lereboulleti*, Bp. ib. Columbien. — *Zoothera imbricata*, Lay. Ann. Mag. 13. p. 212. Ceylon. — *Myrmeciza leucaspis*, Sclat. Proc. Z. Soc. Nov. 28. 1854. Av. pl. 70. Chamicuros; Rio negro Etz. — *M. margaritata*, Scl. ib. pl. 71. Ebendaher. — *Hypocnemis melanolaema*, Scl. pl. 72. fig. 2. Chamicuros. — *H. melanosticta*, Scl. ib. Chamic. — *Formicivora caudata*, Scl. pl. 74. Neugranada. — *Pithys erythrophrys*, Scl. ib. pl. 72. fig. 1. Neugranada.

Abbild. *Rhodinocichla rosea* ♀ in Proc. Zool. Soc. 1850. Av. pl. 32 (Turdus vulpinus). — *Pitta celebensis*, *melanocephala* und *maxima* Forst. von Gilolo in Bydrag. Dierk. vol. I. — *Oriolus Broderipii*, Bp. in Proc. Zool. Soc. von Sumbava.

Ch. F. Dubois über Nest und Eier von *Turdus pallidus* in Cab. Journ. p. 285. — *Turdus atrigularis* ib. in Niederbaiern. — Ueber *T. Naumanni*, *atrigularis* und *obscurus* vgl. Jaubert l. c. p. 372.

Nest und Eier von *Menura Alberti* beschreibt Gould Ann. and Mag. 55. p. 141.

Eine alpine Varietät von *Cinclus* beschreibt Jaubert l. c.

Muscicapidae. Neu bei Bonaparte (Collect. Del.): *Vireolanius icterophrys* Bp. Rio negro. — *V. chlorogaster* Bp. Südam. — *Arctomyias fuliginosa* Verr. Gaboon. — *Muscicapa muscipetoides* Kuhl und v. Hass. Java. — *Butalis manillensis* Bp. ib. p. 80. — *But. africana* Bp. ib. — *Muscipeta fulviventris* Verr. Gaboon. — *Pachyrhamphus latirostris* Bp. ib. p. 87. Nicaragua. — *Myiodynastes luteiventris* Bp. ib. — *Dasycephala citreopyga* Bp. ib. Nicaragua. — *Megabias flammulatus* Verr. Gaboon.

Weitere neue Arten sind: *Butalis Muttui* Lay. Ceylon. — Ann. and Mag. 13. p. 127. — *Culicivora boliviana*, Scl. Ann. p. 158. (Man kennt jetzt 5 Arten dieser Gattung). — *C. plumbea*, Baird. Ac. Philad. Juni 1854. Neumexico.

Abbild. *Machaerirhynchus flaviventer*, Gould in Illustr. Proceed. Zool. Soc. Av. pl. 33. p. 277. (Die Leidner Sammlung besitzt diese merkwürdige Form von Neuguinea). — *Muscicapa pallida*, v. Müller Beitr. II. pl. 4. — *Pyrocephalus rubineus*, Bp. bei Cass. Illustr. pl. 18. — *Vireo atricapillus*, Woodh. in Sitgr. Report of an Exped. Av. pl. 1.

Arses Kaupii Gould und *Pycnoptilus floccosus* G. Beschrieb. Proceed. Zool. Soc. 1850. p. 279.

Muscicapa parva ♂ jun. auf Helgoland, Gaetke in Cab. Journ p. 69.

Ampelidae. Gloger schrieb in Cab. Journ. p. 175 über das Nisten und die Nahrungsweise der Seidenschwänze.

Neue Arten. *Pipra flavotincta*, Scl. Ann. p. 158. — *Eiopsaltria capito*, Gould Ann p. 302. Brisbane-river in N.-S.-Wales. — *Ocypterus Berardi*, Bonap. Coll. Del. p. 74 von Neucaledonien. — *Oc. Arnouxi*, Bp. ib. Ebendaher. — *Graucalus lagunensis*, Bp. ib. Philippinen. — *Balicassius philippensis*, Bp. ib. p. 76. — *Lalage uropygialis*, Bp. ib.

Lieutenant Tytler bestätigt die schwalbenartigen Gewohnheiten von *Artamus fuscus*, l. c.

Laniadae. C. L. Brehm schreibt in Cab. Journal II. p. 143 sehr instructiv über „*Lanius excubitor* und seine Verwandten.“ Er

unterscheidet 1) *L. rapax* Br., 2) *L. excubitor* Br., 3) *L. ludovicianus*, 4) *L. mexicanus* Br., 5) *L. assimilis* A. u. L. Br., 6) *L. leuconotos* A. u. L. Br. Alle sind gut und ausführlich beschrieben. Was indessen die novae species anbetrifft so ist *L. mexicanus* Br. längst bekannt als *clegans* Sw., *L. assimilis* ist *dealbatus* de Fil u. s. w. und *L. leuconotus* ist *excubitorius* Desm. u. s. w.

Neue Arten. *Lanius mollis*, Eversm. Bullet. Mosc. 1853. p. 498 vom südlichen Altai: Tschuja. Gute neue Art. — *Sigmodus scopifrons*, Peters in Cab. Journ. p. 422. Mozambique. — *Agriornis marginalis*, Reich. l. c. Chile.

Lanius phoenicurus Pall. ist häufig in der Songarei und den südl. Kirgisensteppen. Eversm. l. c.

Conirostres.

Corvidae. Notizen über *Pica cyanea* in Spanien giebt Baron König-Warthausen: Naum. Um die Mitte Januar ging diese Art auf der Sierra Morena dem Pferdemist auf der Landstrasse nach. Das Ei ist abgebildet: Naum. 1854. erstes Quartal. Ebendaselbst auch das Ei von *Garr. infaustus*.

Neue Arten. *Cyanocitta macrolopha*, Baird Proc. Ac. Philad. Juni 1854. Hundert Meilen westlich von Albuquerque Steht dem Stelleri sehr nahe. — *Corvus Cryptoleucus*, Couch. ib. 1854. p. 66. Tamaulipas. 18″ lang.

Sturnidae. Neue Arten. *Sturnopastor Moorei*, Tytl. Ann. Mag. p. 176. Dacca. — *Hetaerornis albofrontata*, Lay. Ann. Mag. p. 217. Ceylon. — *Icterus Scottii*, Couch. Proc. Ac. Philad. 1854. p. 67. Nueva Leon und Coahuila. — *Xanthornus chilensis*, Reichenb. l. c. (v. Bibra).

Ueber *Pastor roseus* auf Helgoland Gaetke: Cab. Journ. p. 69.

Fringillidae. Neue Arten sind: *Emberiza caniceps*, Gould Birds of As. VI. pl. 17. Afganistan. — *Suthora Webbiana*, G. R. Gray Proc. Z. Soc. und Ann. and Mag. p. 397. Nordchina. — *Carpodacus Cassinii*, Baird Proc. Ac. Philad. 75 Meilen westlich von Albuquerque. — *Zonotrichia fallax*, Baird ib. Pueblo-creek in Neumexico. — *Pipilo mesoleucus*; B. ib. Neumexico. — *Struthus atrimentalis*, Couch. l. c. Coahuila (steht unserer Zonotr. mystacalis sehr nahe). — *Chrysomitris xanthomelaena*, Reich. l. c. Hohe Cordillere von Chile.

Abbild. *Carpospiza longipennis*, v. Müll. in Beitr. Orn. Afr. pl. 10. — *Ploceus sublarvatus*, v. Müll. ib. pl. 12. — *Spermestes cucullata*, in v. Müll. Beitr. pl. 16. — *Struthus caniceps*, Woodh. in Sitgr. Rep. Av. pl. 3. — *Passerculus Cassinii*, ib. pl. 5. — *Ammodromus ruficeps* in Cass. Illustr. pl. 20. — *Pipilo fusca* ib. pl. 17. — *Cardinalis sinuatus*, Bp. ♂ ♀ in Cass. Illustr. pl. 33. — *Galerida rutila* in v. Müll. Beitr. t. 13.

Will. Kidd „The canary a cage and chamber-bird" 12. 192 S. — „Federwechsel und Farbenveränderung bei tropischen und subtropischen Finkenarten von H. Hesler: Cab. Journ. p. 184.

Tanagridae. Neue Arten sind: *Phoenicothraupis gutturalis*, Scl. Ann. and Mag. 13. p. 25. Neugranada. — *Tanagra cyanilia*, Bp. Collect. Del. p. 62. Venezuela. — *Calliste Sclateri*, Lafr. Rev. et Mag. p. 208. Columbien. Uebersicht der verwandten Arten. — *C. venusta*, Sclat. Proc. Zool. Soc. Nov. 1854. Ecuador. — *Procnias occidentalis*' Scl. ib. Neugranada. — (*Pr. Heinii* Cab. ist nach Sclater nur ♀ oder jun. von *C. atricapilla* Lafren.). — *Arremon axillaris*, Sclat. ib. Neugranada. — *Rhamphocelus dorsalis*, Bp. MS. Brasilien. — *Buthraupis chloronota*, Scl. ib. pl. 64. Ecuador. — *Euphonia concinna*, Scl. ib. pl. 65. Neugranada. — *E. hirundinacea*, Bp. ib. pl. 68. Veragua, Guatemala. — *Chlorospingus melanotis*, Scl. ib. pl. 68. Neugranada. — *Tachyphonus xanthopygius*, Scl. ib. Neugranada.

„Tanagrarum catalogus specificus auct. P. L. Sclater." 16 S. 8. Babingstoke 1854. Mit Noten. In der wichtigen und sehr verdienstlichen kleinen Schrift zählt Sclater 238 Arten auf und vertheilt dieselben in 40 Gattungen. Für die geographische Verbreitung jeder Art sowohl als auch für die kritische Sichtung der einschläglichen Synonyme bleiben Sclater's Arbeiten die eigentliche Quelle.

Musophagidae. Schlegel äussert sich in Cab. Journ. über die ächte *Corythaix persa* p. 462 Verreaux's *C. persa* von Gaboon sei eine ganz neue Art: *C. Verreauxi* Schleg. Die wirkliche *persa* dagegen komme mit *macrorhyncha* an manchen Gegenden der Goldküste häufig vor. Die Frage ist jetzt nur noch die: Sind diese ächte *C. persa* und *C. Buffonii* des Gambiagebietes wirklich zwei verschiedene Arten? Wir möchten noch immer glauben: ja. Denn bei sehr zahlreichen Exemplaren der letzteren sahen wir die Haube immer ganz einfarbig grün, und der weisse Streifen unter dem Auge ist kaum angedeudet. Bei persa erscheint er dagegen stark und breit markirt.

Bucerotidae. Ueber *Buceros ginginianus* vergl. Lieutenant Hardy Proc. Z. Soc. 1850. p. 276. — Als neu beschreibt Fraser: *Buc. poensis*, Ann. 55. p. 136, von Fernando Po, 30″ lang. Dies ist indessen nur das ♀ von *Buc. atratus* Temm.

III. Scansores.

Rhamphastidae. Neu ist: *Aulacorhamphus castaneirostris* Gould St. Martha. — *Pt. Humboldtii* beschrieb. bei Bonap. Collect. Del. p. 84. Bolivien.

Psittacidae. „Tableau des Perroquets" par Ch. L. Bona-

parte: Rev. p. 145. In dieser fleissigen Zusammenstellung werden 316 Arten aufgezählt und einige neue beschrieben. Die Gattung Pionus wird kurz monographisch behandelt.

Neue Arten. *Palaeornis derbyanus*, Fras. Illustr. Proc. Zool. Soc. Av. pl. 25. — *P. erythrogenys*, Fras. ib. pl. 26. — *Ara auritorques*, Massena et Souancé: Rev. p. 71. (ist Sittace primoli Bp.). — *Conurus icterotis*, Id. ib. Ocana. — *C. rubrolarvatus*, Id. ib. Guajaquil. — *C. chrysogenys*, Id. ib. von Rio negro. — *C. callipterus*, Id. ib. Neugranada. — *C. Devillei*, Id. ib. Bolivien. — *C. Molinae*, Id ib. (ist pyrrhurus Reich.). — *Psittacus seniloides*, Id. ib. Columbien. — *Ps. cobaltinus*, Id. ib. Columbien. — *Trichoglossus Massena*, Bonap. l. c. Südseeinseln. — *Tr. Verreauxii*, Bp ib. — *Poiocephalus hypoxanthus*, Peters Monatsber. Berl. Acad. 1854. p. 371, von Inhambane (Mozambique). — *Coracopsis comarensis*, Pet. ib. Insel Anjuan Dem vasa ähnlich, aber kleiner.

Ueber die Lebensweise des *Kakapo* (Strigops habroptilus Gr.) haben wir interessante Nachrichten durch David Lyall, Schiffsarzt auf der Entdeckungsreise des „Acheron" längs der Küste Neuseeland's. Ann. and Mag. p 302.

Picidae. Zu Reichenbach's „Handbuch" sind zahlreiche Kupfertafeln der Spechte erschienen mit recht guten Abbildungen. Text dazu sahen wir noch nicht.

Neue Arten. *Picus Nataliae*, Malh. Cab. Journ. p. 171. Mexico. — *P. Cabanisii*, Malh. ib. China. Unserem major zunächst. — *Sasia lacrymosa*, Lafren. Rev. p. 208. Himalaya. — *Picumnus squamulatus*, Lafr. Rev. p. 208. Columbien. — *Dryotomus Delattrii*, Bp. Collect. Del. p. 85. Californien. — *D. Verreauxi*, Bonap. Ibid. St. Martha. — *D. odoardus*, Bp. ib. Mexico. — *Indopicus carlotta*, Malh. Rev. p. 379. von Ceylon ist *Eleopicus primolia*, Bp. Consp. Anisod. p. 13. — *Centurus uropygialis*, Baird Proc. Acad. Philad. Juni 1854. Neumexico.

Brachypterus Stricklandi Lay. von Ceylon beschreibt Bonap. Consp. Anisod. p. 14.

Abbild. *Melanerpes thyreoideus*, ♂ in Cass. Illustr. pl. 32.

Bucconidae. Neu ist: *Laimodon melanopterus* Peters von Mozambique. Monatsber. Berl. Ac. d. Wissensch. p. 134.

Cuculidae. „Ein seltsamer Zug in der Fortpflanzung der amerik. Kukuke" von C. Gloger: Cab. Journ. p. 219. Und Weiteres zur Fortpflanzungsgeschichte unseres Kukuks von demselben. Ib. p. 232.

Abbild. Das Ei von *Cocc. glandarius* bei Caban. Journ. und Baldamus Naum.

IV. Columbae.

Von unermesslicher Wichtigkeit sind hier die grossen Arbeiten Bonaparte's, niedergelegt einmal in dessen „Coup d'oeil sur l'ordre des pigeons" (Compt. rend. de l'Academ. und Separatabdr.), dann aber noch weit ausführlicher und erschöpfender in dem noch nicht publicirten zweiten Theile des „Conspectus avium," wo die Tauben auf S. 6 bis 96 behandelt sind.

Bonaparte beschreibt alle Arten genügend ausführlich und ordnet ihre Synonymik. Die Gruppirung derselben in sehr zahlreichen Gattungen (282 Arten in 78 Gen.) ist für uns mehr Nebensache. Es gehört diese Arbeit Bonaparte's über die Tauben zu dem Besten, was noch aus seiner Feder hervorging. Von den sehr zahlreichen Arten Bonaparte's werden manche schliesslich nur subspecifische oder Lokalrassengeltung behalten. Als neu werden aufgeführt:

Ptilinopus apicalis Bp. von Vovao. — *Pt. batilda* Bp. von den Philippinen. — *Pt. axillaris* Bp. Vaterland? — *Phapitreron amethystina* Bp. — *Funingus Syanzini* Desm. von Madagascar. — *Globicera tarali* Bp. Vanicoro. — *Gl. Sundevalli* Bp. Tongatabu. — *Gl. rubricera* Bp. Neuirland. — *Carpophaga chalybura* Bp. Philippinen. — *C. ochropygia* Bp. von Balaou. — *Ptilocolpa carola* Bp. Philippinen. — *Ptil. griseipectus* Bp. Philippinen. — *Ducula paulina* Bp. — *Ducula pistrinaria* Bp. Salomoninseln. — *D. basilica* Temm. Gilolo. — *Phalacrotreron Delalandi* Bp. Südafrika. — *Phal. pytiriopsis* Bp. Westafrika. — *Carpophaga Forsteni* Bp. Celebes. — *Myristivora grisea* Gr. (argentea Temm.). Borneo. — *Palumbus cäsiotis* Bp. Chines. Tartarei. — *Turturoena Malherbii* Bp. Gaboon. — *T. Delegorgui* Bp. (lunigera Gr. in Mus. Brit.). Afr. mer. — *Janthoenas albigularis* J. Gilolo. — *Sticloenas arquatricula* Bp. Abyssinien. — *St Dilloni* Bp. Abyssinien. — *Columba rupestris* Bp. Songarei. — *C. Schimperi* Bp. Abyssinien. — *Chloroenas albilinea* Gr. Südamerika. — *Chl. spilodera* Gr. — *Crossophthalmos Reichenbachi* Bp. — *Macropygia emiliana* Bp. Java. — *M. doreya* Bp. Neuguinea. — *M. carteretia* Bp. Neuirland. — *Turtur rostratus* Bp. Seychellen. — *T. prevostianus* Bp. — *Streptopelia Gaimardi* Bp. Mariannen. — *Tympanistria Fraseri* Bp. — *Chalcopelia chalcospilos* Bp. Südafrika. — *Geotrygon Bourcieri* Bp. Ecuador. — *G. linearis* Bp. Bogota. — *G. chrysia* Bp. Antillen. — *G. sapphirina* Bp. Rio Napo. — *Leptophila Verreauxi* Bp Neugranada. — *L. albifrons* Gr. Mexico. — *L. Dubusii* Bp. Rio Napo. — *Chamaepelia albivitta* Bp. Carthagena. — *Ch. trochila* Bp. Martinique. — *Ch. amazilia* Bp. Peru. — *Ch. rufipennis* Gray.

Carthagena. — *Ch. godinae* Bp. Nordwestküste Südamerika's. — *Chalcophaps augusta* Bp. Indien. — *Phlegoenas tristigmata* J. Celebes. — *Zenaida stenura* Bp. Columbien. — *Z. pentheria* Bp. St. Martha. — *Z. hypoleuca* Bp. — *Z. ruficauda* Gr. Neugranada. — *Chamaepelia granatina* Bp. Bogota. — *Metriopelia inornata* Gr. Brasilien.

Reichenbach beschreibt als neu: *Chamaepelia melanura* von der Cordillere Chile's und *Ch. cyanostigma* von Chile. v. Bibra l. c.

Ueber die Tauben Ceylon's vergl. Layard Ann. p. 60. Er kennt von dort 12 Arten. *Columba intermedia* nur auf Pigeon-island bei Trincomalie und um Felsen der Südküste bei Barberoja. Auch *Turtur humilis* selten und sehr lokal. *Chalc. indicus* lebt meist am Boden. *Carpoph. Torringtonii* nur auf grösseren Höhen.

Abbild. *Ectopistes marginella*, Woodh. in Sitgr. Rep. Av. pl. 5.

V. Gallinae.

Neue Arten. *Francolinus Humboldtii*, Peters Ber. Ac. Berl. Apr. 14. p. 134. Mozambique. — *Tinamus julius*, Bp. Coll. Del. p. 93. Columbien. — *T. Delattrii* Bp. Nicaragua. — *Pucrasia castanea*, Gould Birds of As. VI. pl. 6. Kafiristan. — *P. nipalensis*, Gould ib. pl. 7. Nepal. — *Francolinus Peli*, Temm. in Bydr. Dierk. Av. pl. 11. Guinea (ist *Lathami*, nob.). — *Fr. ahatensis*, Temm. ib. pl. 10. Guinea. — *Fr. albogularis*, G. R. Gray in Cab. Journ. p. 210. — *Tetraogallus thibetanus*, Gould Ann. 55. p. 143. Thibet, Strachey.

Abbild. *Crax Alberti*, Fras. Proc. Zool. Soc. für 1850. Av. pl. 27. 28. p. 246. — *Penelope nigra*, Fras. ib. pl. 29. ♂ ♀. p. 246. — *Callipepla squamata* bei Cass. Illustr. pl. 19.

Ueber das Verbastardieren der Waldhühner schreibt sehr geistreich C. Gloger: Cab. Journ. II. p. 129.

„Moubray Treatise on domestic and ornamental Poultry etc. by F. R. Horner. New edit. London. 12.

W. B. Tegetmeier „Profitable poultry their management in health and disease etc." with illustr. by H. Weir. New edit. London.

W. W. Wingfield and G. W. Johnson „The Poultry-book including etc." with 22 pict. 21 Sh.

C. H. Weigall „The illustrated book of domestic Poultry" ed. by M. Doyle. 8. 10 Sh.

G. Ferguson „Essays on breeding Poultry" with illustr. Lond. 8. 7 Sh.

F. Ferguson „Price domestic Poultry-book," incl. 18 coll. lithogr. illustr. of first class specimens. Part. 1.

H. D. Richardson „Domestic fowl and ornamental Poultry." New ed. Lond. 12.

W, Scheifers „Der Auerhahn und dessen Jagd." Arnsberg 8. 39 Seiten.

VI. Struthiones.

„Over de struisachtige Vogels" door H. Schlegel: Album der Nat. 1854. p. 323 und Separatabdruck von 29 S.

Diese sehr instructive, obgleich mehr populär gefasste Arbeit behandelt also sämmtliche straussartige Vögel und bringt von ihnen das Wichtigste zur Mittheilung: Geschichte, Bau, Lebensweise, geographische Verbreitung u. s. w. Kürzer werden der afr. Strauss, die beide Rhea-Arten und die beiden Casuare, weit ausführlicher aber der Dodo und Consorten behandelt. Schlegel rechnet diese Alle, gewiss mit Recht, zu den Straussen und bringt für diese seine Ansicht mit vielem Scharfsinn eine Anzahl überzeugender Beweisgründe bei. Eine Vorlesung von Schlegel, in der Versammlung der holl. Academie der Wissenschaften vom 25. Febr. 1854 gehalten, hat denselben Gegenstand zum Vorwurf und erschien unter dem Titel: Ook een woordje over den Dodo (Didus ineptus) en ziyne verwanten."

W. J. Broderip „Notice on an original painting including a figur of the Dodo" in the collection of his grace the duke of Northumberland at Sion House." Zool. Soc. März 22. 1853. Ann. and Mag. p. 143 cum fig.

Das hier erwähnte Gemälde, ein abermaliger merkwürdiger Zuwachs zu den schon bekannten artistischen Documenten in der Geschichte des Dodo, wurde 1627 gemalt von J. D. de Heem und Jean Goeimare, dessen seltsam verschnörkeltes Zeichen es trägt. Unter vielen, sämmtlich leicht erkenntlichen anderen Thieren, ist auch der Dodo und zwar fressend dargestellt, oder doch mit dem Schnabel im Grase suchend. Derselbe zeigt vorn 4 bis 5 dunkle Querbinden. Wer diese augenscheinlich sehr sorgfältige Abbildung sieht, wird sich des strausartigen Eindrucks des Vogels kaum erwehren können.

Isidor Geoffroy St. Hilaire berichtet Neues über *Aepyornis*: Acad. des Sc. Oct. 30. Rev. et Mag. p. 637. Capt. Armange übersandte mehrere ungeheure Eier und Knochen. Charles Coquerel schickte Schalenreste und Knochen von Baracouta auf der Westküste von Madagascar, unter andern ein Stück vom os pubis. Duvernoy und Valenciennes sprachen über diese osteologischen Fragmente, und letzterer namentlich über die muthmassliche Stellung des Aepyornis im System. Er findet Beziehungen zu Aptenodytes! Das grösste von Armange gesammelte Ei misst 0,90 im Umfange und 0,33 in der Länge, ist also noch grösser als alle bis-

her bekannten. Es wurde an derselben Stelle gefunden, wie die früheren.

J. S. Bowerbank „On the remains of a gigantic bird (*Lithornis emuinus*) from the London clay of Sheppay." Ann. and Mag. p. 263.

Prof. Owen „Bemerkungen über die Eier und pulli von *Apteryx* und über Eier und Knochen von *Aepyornis*" in Ann. and Mag. 13. p. 229. Eine höchst interessante und ausführliche Arbeit. Vergleichende Beobachtung der Eier von Aepyornis und der Fragmente von Dinornis oder Palapteryxeiern. Dann wird das Ei von Apteryx beschrieben. Es ist sehr gross, 1′ 9‴ im Umfange, 4″ 10‴ lang und 3″ breit. Dicke 1/8 Linie. Die Farbe ist schmutzig weisslich. Der junge Apteryx scheint sehr ausgebildet aus dem Ei zu kommen.

Ueber *Apteryx australis* und *Mantelli* schrieb ausführlich A. D. Bartlett: Illustr. Proceed. Zoolog. Soc. 1850. p. 275, mit schönen Abbild. auf pl. 30 und 31. (Schnabel, Füsse u. s. w.). — Genau vergleichende Messungen. Die kleinere gewöhnlichere Art ist Mantelli und scheint nur auf der Nordinsel vorzukommen, die weit grössere kam bis jetzt nur von Dusky-Bay. (Nach einem Exemplare der Leydner Sammlung müssen wir *A. Owenii* nur für den jüngeren Vogel von Mantelli halten. Ref.).

Sehr hübsch berichtet Külz über *Otis tarda* und *tetrax* in der südrussischen Steppe: Cab. Journ. p. 184. Beide finden sich in der Krimm in ganz ungeheurer Anzahl.

Ueber die Trappenjagd der Asow'schen Kosacken vergleiche man: Archiv für die wissensch. Kunde von Russland vol. 13. p. 439. Man verfolgt und erschlägt die Trappen mit der Nagaeka (einer Art Lasso), wenn nach einigen Regentagen zuerst Frost eintritt und in Folge dessen die Flügel der Trappen steif geworden sind.

VII. Grallae.

Charadridae. *Pluvianus aegyptius* wurde an den Ufern des Guadalquivir geschossen: Cab. Journ. II. p. 70.

Eine neue Art ist *Vanellus aralensis*, Eversm. Bullet. Mosc. 1853. p. 497. Eine kleine schöne Art.

Abbild. Das Ei von *Pluv. melanocephalus* in der Naumannia 1854. erstes Quartal. — Ei von *Oedicnemus senegalensis* in Caban. Journ. Extrah.

Ardeidae. Vom Nisten weisser Störche im Herbste, wieder ein merkwürdiges Beispiel: Cab. Journ. II. p. 191.

Eine sehr interessante neue Kranichart sandte Montigny aus China an das Pariser Museum. Bonaparte beschreibt sie in

seiner Arbeit über die Collect. Del. auf. S 90 unter dem Namen *Antigone montignesia.* „Lactea, vertice nudo rubro papilloso, remig. secundar. scapularibusque elongatis, incurvis, nigris." Also wie Ibis sacra gefärbt. Mandschurei.

Grus hoyianus, Dudley Proc. Acad. Philad. 1854. p. 64 ist dagegen ganz sicher nur der jüngere Vogel von *Grus americana.* Die Färbung zeigt die auffallendste Analogie mit dem Jugendkleide von Grus leucogeranus, wie dasselbe die Fauna Japonica abbildet.

„Ueber das Blutegelfressen von *Ardea stellaris*" schreibt Martin in Cab. Journ.

Scolopacidae. Ueber das „Brütverhältniss der Phalaropen" schreibt C. Gloger: Caban. Journ. p. 89. Bekanntlich brüten die Männchen. Gloger weist Analogien bei anderen Thierklassen nach.

Abbild. *Tringa leucoptera* Gm. (pyrrhetraea Forst.) von Tahiti in Bydrag. tot de Dierk. nach dem einzigen Exemplare des Museums zu Leyden. — *Numenius occidentalis* Woodh. in Sitgr. Rep. Av. pl. 6.

Rallidae. Peters beschreibt eine Lokalrasse von *Gallinula flavirostris* Sw. von Mozambique. Berl. Academ. Berichte. April 1854. Peters glaubt diese schwarze afrikanische Form generisch sondern zu müssen und nennt sie *Limnocorax.* Rallus niger auct. ist die südliche Form.

Eine neue Art ist: *Ortygometra egregia*, Pet. l. c. von Mozambique. — *Podica mossambicana*, Pet. ib. Dieser merkwürdigen neuen Art legten wir schon vor mehreren Jahren den Namen *Podica Petersii* bei. Derselbe beansprucht demnach das Recht der Priorität.

„Kritische Revision der Gattung Fulica" von Ref. Cab. Journ. Extrah. Die 12 Ref. bekannten Fulica-Arten werden ausführlich behandelt. Es sind *atra lugubris* Müll., *australis* G., *cristata*, *gigantea* Eyd., *chilensis* Desm., *cornuta* Bp., *armillata* V., *leucopyga* Licht, *Stricklandi* nob., *americana* und *alai* Peale.

VIII. Anseres.

Anatidae. Die von Bonaparte als *Oidemia Deglandi* unterschiedene Sammetente Nordamerika's (Collect. Del p. 94) wurde bereits von Cassin als *O. velvetina* unterschieden. — Ueber die Mauser von *Plat. niger* schreibt Böck: Cab. Journ.

Pterocyanea caeruleata wurde von Delattre in Californien gesammelt und ist jetzt eine sehr gewöhnliche Art in Sammlungen von der Westküste.

„Ueber eine neue kleine Schwanenart" von B. Altum: Naum.

Zweites Quartal. Für jetzt nur so viel, dass die Identität dieses Schwans mit *C. Bewickii* mehr als zweifelhaft ist. Demnächst Weiteres darüber.

Laridae. Bonaparte veröffentlichte „Notes sur les Larides" Rev. et Mag. p. 12 und Naum. p. 210. In dieser hübschen Arbeit wird Bruch's treffliche „Uebersicht der Möven" in Cab. Journ. kritisch beleuchtet und mit Zusätzen und Anmerkungen versehen. Als neu möchte Bonaparte noch unterschieden wissen: *Procellarus neglectus* n. sp. Mus. Paris Jüngerer Vogel einer sehr lestrisartigen Möve. (Nach Bruch av. jun. von *L. Heermanni*). — *Larus Verreauxii* Bp. Chili. — *Gavia Kamtschatkensis* Bp. p. 225. — *G. Bruchii* Bp. Mexico. Diese und die vorige vielleicht nur Lokalrassen von *L. canus*. — *Gelastes corallinus*, Bp. ib. 216. — *G. Gouldii*, Bp. — *Lestris spinicauda*, Hardy Rev. et Mag. de Zool. p. 617 von St. Helena. Eines der beiden von Hardy beschriebenen Exemplare sahen wir kürzlich in Leyden und theilen Schlegel's Ansicht, der diesen Vogel für *L. Buffonii* jun. mit abgeriebenen Mittelschwanzfedern hält. — *Larus columbinus*, Golawatchaff in Bullet. Mosc. XXVII. p. 435.

Larus Heermanni wird beschrieben in Bonap. Collect. Del. p. 92.

Auch Layard rangirt „*Dromas* bei den Sterninen." Ann. and Mag. p. 270. Er traf diesen Vogel fast immer nur auf hoher See an.

Lestris crepidata zum ersten Male auf Helgoland geschossen. Gaetke in Cab. Journ. p. 69.

Abbild. Das Ei von *Rhynchops flavirostris* bei Caban. Extrah.

Procellaridae. Neu könnten sein: *Procellaria melania*, Bp. Collect. Del. p. 92. Californien. — *Thalassidroma tethys*, Bp. ib. von den Galopagos.

Thalassidroma pelagica auf Helgoland. Gaetke in Caban. Journ. p 69.

Abbild. *Diomedea nigripes*, Aud. in Cass. Illustr. pl. 35. (av. jun. von brachyura Ref.).

Alcidae „On the largest known species of Phaleridine bird" by Ch. L. Bonaparte: Illustr. Proc. of the Zool. Soc. und Separatabdruck. Die hier schön abgebildete Art ist Latham's *Alca labradora* und *Sagmatophora Lathami* Bp. Das einzig bekannte Exemplar, im Brittischen Museum, stammt von der Nordwestküste Amerika's.

Ueber *Aptenodytes chiloensis* vergl. v. Bibra Vögel Chile's bei Reichenbach l. c.

Bericht über die Leistungen in der Naturgeschichte der niedern Thiere während der Jahre 1848—1853.

(Schluss die Protozoen enthaltend.)

Von

Dr. Rud. Leuckart,

Professor in Giessen.

Die Thiere, die wir hier, wie das auch schon in dem letzten Jahresberichte von Siebold's geschehen ist, unter dem vorstehenden Namen zu einer gemeinschaftlichen Abtheilung zusammenfassen, die Infusorien, Rhizopoden und Gregarinen, haben in den letzten Jahren das Interesse der Forscher reichlich in derselben Weise, wie die übrigen niederen Thiere, in Anspruch genommen. Welche Erfolge dadurch erzielt sind, das zeigen die zahlreichen wichtigen Entdeckungen, die unsere Ansichten über die Organisation und die Lebensverhältnisse der Protozoen theils festgestellt und geläutert, theils auch gänzlich umgestaltet haben.

Der Streit über die zusammengesetzte oder einfache Organisation der Protozoen und zunächst der Infusionsthierchen ist seiner Hauptsache nach, und zwar zu Gunsten derjenigen Ansicht geschlichtet, die seit Dujardin besonders in v. Siebold ihren Hauptvertreter gefunden hatte. Freilich hat Ehrenberg einige Male (Monatsber. der Berl. Akad. 1848. S. 234 und bes. 1851. S. 761 „die neuesten Bewegungen in den organischen Naturwissenschaften über die Formbeständigkeit und den Entwickelungskreis der Formen" den Versuch gemacht, seine früheren Ansichten von Neuem da-

durch zu Geltung zu bringen, dass er überhaupt einen jeden Fortschritt in der Erkenntniss der kleinsten Wesen in Frage stellte, allein nichts desto weniger dürfen wir den Standpunkt von Ehrenberg heutigen Tages als einen überwundenen bezeichnen. Durch eine ganze Reihe der trefflichsten Beobachtungen ist, wie wir weiter unten sehen werden, von den verschiedensten Seiten die einfache Structur der Infusorien und der Protozoen überhaupt auf das Bestimmteste nachgewiesen. Auch vom physiologischen Standpunkte scheint die Einfachheit der Structur bei den kleinsten Geschöpfen vollkommen gerechtfertigt (Bergmann und Leuckart, vergl. Anat. und Physiol. S. 266).

Eine andere Frage aber ist es, ob sich der Bau der Protozoen auf den Typus einer Zelle zurückführen lasse, ob die Protozoen wirklich, wie Kölliker (Zeitschrift für wiss. Zool. I. S. 211) und namentlich v. Siebold (Ebendas. S. 270, in einem sehr lesenswerthen Aufsatze über einzellige Pflanzen und Thiere), auch Frey (Bedeckungen der wirbellosen Thiere S. 8), wollen, als einzellige Thiere zu betrachten seien. Allerdings findet diese Deutung in der Anwesenheit des — bei der grössten Mehrzahl der Rhizopoden übrigens fehlenden — s. g. Kernes eine scheinbare Unterstützung, aber wir wissen nicht, ob die Aehnlichkeit dieses Gebildes mit einem Zellenkerne tiefer begründet ist und zu der Annahme einer vollkommenen Uebereinstimmung berechtigt. Andererseits giebt auch, wenigstens bei den höheren, entschieden thierischen Infusorien, gar vielerlei Organisationsverhältnisse, die die betreffenden Thiere so auffallend von einer Zelle unterscheiden, dass es Ref. wenigstens unmöglich scheint, sie mit den einfachsten histologischen Elementen der höheren Organismen gleichzustellen. Der Begriff einer Zelle ist mit der Zeit allerdings sehr dehnbar geworden, aber eine Zelle mit Oeffnungen nicht bloss (Mund, After) sondern auch mit inneren thierischen Organen (Mundhöhle, Oesophagus, contractile Blase) scheint Ref. einstweilen doch gar sehr problematisch. (Auch Perty hat sich neuerlich gegen die einzellige Natur der Infusorien ausgesprochen, zur Kenntniss kleinster Lebensformen S. 51.)

Zu der Feststellung der Thatsache vom einfachen Baue

der Protozoen gesellt sich als wesentlichste Bereicherung unserer Kenntnisse über diese Thiere noch die Entdeckung einer endogenen Fortpflanzung bei denselben. Wir wissen gegenwärtig mit voller Sicherheit, dass ausser der Theilung und Knospenbildung bei den Protozoen — wohl bei allen, obwohl dieser Vorgang bei den Rhizopoden bisher noch nicht beobachtet worden — eine innere Keimbildung, eine Production von Schwärmsprösslingen (Infusorien) oder Keimkörnern (Gregarinen) stattfindet. Die Producte dieser Vermehrungsweise zeigen häufig eine von den Mutterthieren abweichende Gestalt und müssen dann eine Metamorphose durchlaufen, bevor sie denselben ähnlich werden.

In manchen Fällen wird dieser Vorgang der Keimbildung bei den Infusorien — den man in gewisser Beziehung als einen Erzatz für die allem Anscheine nach fehlende geschlechtliche Fortpflanzung ansehen darf — von einer Einkapselung begleitet, von einem Zustande der Ruhe, der nicht selten auch bei andern Veranlassungen eintritt und die Unterscheidung der betreffenden Geschöpfe von gewissen Pflanzenformen um so mehr erschwert, als die eingekapselten Infusorien nach Pflanzenart eine grosse Lebenstenacität besitzen und auch unter den ungünstigsten Verhältnissen (im Trocknen u. s. w.) ausdauern.

Die Abgrenzung der Protozoen und namentlich der Infusorien gegen die niederen Pflanzen bildet überhaupt eine Frage, deren Lösung noch nicht gefunden ist. Darüber kann allerdings kein Zweifel mehr obwalten, dass Thiere und Pflanze keineswegs jenen scharfen Gegensatz bilden, den man früher wohl annahm, dass die Unterschiede zwischen den beiden Reichen der organischen Wesen mehr relativer, als principieller Natur sind. (Vergl. hierzu u. a. Leuckart, über die charakteristischen Verschiedenheiten zwischen den Thieren und Pflanzen im Arch. für Naturgesch. 1851. I. S. 146). Ob nun aber trotzdem keine durchgreifenden Verschiedenheiten zwischen diesen Reichen, und damit auch keine bestimmten systematischen Grenzen zwischen beiden existiren, darüber wissen wir noch immer nichts Sicheres. In vielen Fällen ist es trotz allen Untersuchungen der Botaniker, wie der

Zoologen heute noch eben so zweifelhaft, ja vielleicht noch zweifelhafter, als früher, ob das betreffende Geschöpf den Pflanzen oder den Thieren zuzurechnen sei, oder ob es gar als Bürger beider Reiche angesehen werden dürfe.

In Bezug auf die Diatomeen und Desmidiaceen scheint man sich allerdings ziemlich allgemein dahin geeinigt zu haben, dass sie dem Pflanzenreiche zu überweisen seien. Freilich giebt es noch einzelne Vertheidiger ihrer thierischen Natur — zu ihnen gehört namentlich Focke, der Verfasser der physiologichen Studien —, aber die Gründe, die diese für ihre Auffassung geltend machen, sind so wenig beweisend, dass es uns vollkommen gerechtfertigt erscheint, diese Geschöpfe, als Pflanzen, fernerhin von unserem Berichte auszuschliessen. Gleiches gilt von den Vibrioniden, deren vegetabilische Natur besonders durch Cohn in einem neuerlich erschienenen höchst wichtigen Aufsatze über die Entwickelungsgeschichte mikroskopischer Algen und Pilze (in den Nov. Act. Acad. Caes. Leopold. XVI. Th. 1. S. 103; vgl. auch Perty zur Kenntniss kleinster Lebensformen S. 104), auf den wir in einem späteren Berichte zurückkommen werden, mit aller Entschiedenheit dargethan ist. Nichts desto weniger giebt es aber immer noch, wie schon bemerkt worden, zahlreiche Geschöpfe von sehr zweifelhafter Natur, und zu diesen gehören vor allen andern jene infusoriellen Wesen, die sich durch die geisselförmige Bildung ihrer Bewegungswerkzeuge und die Abwesenheit der Mundöffnung charakterisiren (Flagellata Cohn, Phytozoidia Perty, der grössere Theil der Ehrenbergischen Anenterata).

In anatomischer Beziehung lassen sich diese Geschöpfe in Nichts von den sog. Schwärmsporen gewisser unzweifelhafter Algen, namentlich gewisser einzelliger Algen, wie wir sie durch Braun, Nägeli, Cohn u. A. in den letzten Jahren kennen gelernt haben, unterscheiden. Die äussere und innere Bildung ist bei beiden genau übereinstimmend. Ebenso aber auch ihre Lebensweise und ihre Entwickelung. In beiden Fällen haben wir dieselben Erscheinungen der Einkapselung und der Vermehrung in diesem Zustande, dieselbe Abwechselung der Ruhe und des Schwärmens (vergl. hierzu

die Bemerkuugen von Cohn, in der Zeitschrift für wiss. Zool. IV. S. 278). Dazu kommt, dass bei den betreffenden Infusorien nicht bloss der grüne Farbestoff der Pflanzen, sondern in vielen Fällen auch die Cellulose und das Amylon derselben aufgefunden ist, ja dass wir durch die Untersuchungen von Cohn in dem sog. Protoplasma der Pflanzen einen Stoff kennen gelernt haben, der in optischer, physikalischer und chemischer Beziehung mit der namentlich den Infusorien zukommenden Sarkode zusammenfällt (Nov. Act. Acad. Caes. Leopold. 1850. T. XIV. P. 2. S. 664). Um endlich die Uebereinstimmung der betreffenden Geschöpfe mit den Pflanzen voll zu machen, heben wir noch hervor, was wir schon seit Morrem, Kützing u. A. kennen — und was Ref. namentlich auch für Euglena zu bestätigen im Stande ist —, dass viele derselben nach Pflanzenart im Sonnenscheine Sauerstoff ausathmen. Cohn vermuthet freilich (Zeitschrift für wiss. Zool. III. S. 264), dass eine solche Sauerstoffexhalation, nur durch die Anwesenheit des Chlorophylls bedingt werde und überall zugleich mit diesem Farbestoff, also auch bei Bursaria, Stentor, Hydra u. s. w. vorkomme, allein einstweilen scheint uns, so lange wir das Gegentheil noch nicht wissen, die Annahme eines sauerstoffexhalirenden Thieres immer noch ein physiologisches Paradoxon.

Wie unsere Kenntnisse über die Gruppe der Flagellata sich allmählich gestaltet haben, bleibt, nach Ansicht des Ref., nur eine einzige Alternative. Entweder man bringt diese Geschöpfe, dann aber auch alle, also auch die Astasiäen und Peridinäen, wie Ref. schon an einem anderen Orte (Bergmann und Leuckart, vergl. Anat. und Phys. S. 132) vorgeschlagen hat, als bewegliche Entwickelungszustände gewisser Vegetabilien zu den Pflanzen, oder man giebt jenen Forschern Recht, die, wie unter den Neuern Kützing, Perty u. A., eine scharfe und bestimmte Grenze zwischen Thier und Pflanze überhaupt leugnen. Eine Zersplitterung der Flagellata in thierische und pflanzliche Formen, wie sie namentlich v. Siebold mit Rücksicht auf die contractile oder starre Beschaffenheit des Körpers versucht hat, scheint Ref. nicht durchzuführen. Auch abgesehen davon, dass die Contracti-

lität des Körperparenchyms nach der oben erwähnten Entdeckung von Cohn und nach mancherlei positiven Erfahrungen über die Contractilität gewisser entschieden pflanzlicher Bildungen überhaupt nicht länger als Criterium der thierischen Natur betrachtet werden darf, wird durch solche Trennung nicht das Geringste gewonnen. Die Schwierigkeiten der Frage bleiben dabei nicht bloss dieselben wie früher, sondern werden noch vergrössert, denn mit solcher Trennung begiebt man sich zugleich des Vortheils einer durchgreifenden objectiven Unterscheidung. (In welch ein Dilemma es führt, wenn man bloss den subjectiven Tact über die thierische oder pflanzliche Natur solcher Organismen entscheiden lässt, zeigen in schlagender Weise die sonst so ausgezeichneten Arbeiten von Cohn, der sich z. B. trotz aller der oben angeführten Gründe nicht entschliessen kann, die Euglenen, Monadinen u. a. für Pflanzen zu halten, obwohl er die Volvocinen auf das Bestimmteste dafür ausgiebt.)

Ref. gesteht gern, dass er für seine Person am meisten geneigt ist, die Flagellata für Pflanzen zu halten. Aber eben so gerne giebt er zu, dass die völlige Entscheidung der hier besprochenen Frage der Zukunft vorbehalten bleibt. Es wird sich namentlich erst herausstellen müssen, ob wir nicht vielleicht in dem Chemismus des Lebens jenes unterscheidende und durchgreifende Merkmal zwischen Thier und Pflanze finden werden, was wir bisher vermissten. Von einem Thiere verlangen wir, nach unseren bisherigen Kenntnissen, nicht bloss die Aufnahme einer organischen Nahrung, sondern namentlich auch den Besitz eines Stoffwechsels; es wird sich darum handeln, ob es auch Pflanzen mit einem Stoffwechsel giebt, ob — wenn die Antwort hier verneinend ausfällt — die Flagellata in dieser Beziehung mit den Thieren oder vielmehr, wie es den Anschein hat, mit den Pflanzen übereinstimmen. Die Aufnahme einer organischen Nahrung allein kann noch nicht entscheiden, denn diese findet sich bekanntlich auch bei den Pilzen und ist selbst für manche Geschöpfe aus der Gruppe der Flagellata sehr wahrscheinlich. Nicht ohne Bedeutung scheint es uns übrigens, dass die Flagellata in der Art dieser Nahrungsaufnahme ge-

nau mit den Pflanzen übereinstimmen. Die Flagellata geniessen ihre Nahrung durch endosmotische Durchtränkung ihres Leibes, während alle frei lebenden wirklichen Thiere dieselbe direkt durch eine bleibende oder bloss temporäre Oeffnung in das Innere aufnehmen. (Die Cestoden und andere Eingeweidewürmer ohne Mundöffnung, die sich gleichfalls durch Endosmose ernähren, können den Flagellata insofern nicht an die Seite gestellt werden, als sie — was für die Art der Nahrungsaufnahme gewiss höchst wichtig ist — unter ganz abweichenden äussern Verhältnissen leben.) Ehrenberg giebt freilich an, dass es ihm gelungen sei, viele dieser Geschöpfe mit Indigo zu füttern; man sieht auch wirklich bisweilen (vergl. hierzu auch Perty a. a. O. S. 61) fremde Körper, besonders Bacillarien, Pflanzenfasern u. s. w. im Innern derselben, aber das Füttern gelingt — laut den Beobachtungen von Cohn — so schwer und die Anwesenheit von fremden Körpern im Innern ist so selten, dass man in allen diesen Fällen viel weniger eine Nahrungsaufnahme, als vielmehr ein zufälliges mechanisches Eindringen vermuthen möchte. (Prof. A. Braun hat mir mitgetheilt, dass er in einigen seltenen Fällen auch bei den Diotomeen Indigopartikelchen im Innern beobachtet habe.) Jedenfalls haben wir über das Eindringen fremder mikroskopischer Körper in Organismen und Theile von Organismen in der neueren Zeit so zahlreiche und überraschende Erfahrungen gemacht, dass wir durch die angeführten Thatsachen noch keineswegs auf eine regelmässige thierische Nahrungsaufnahme oder gar auf die Anwesenheit eines Mundes bei den betreffenden Geschöpfe zurückschliessen dürfen.

Um von diesen mehr allgemeinen Fragen auf den speciellen Inhalt unseres Referates überzugehen, erwähnen wir zuerst der zahlreichen Untersuchungen Ehrenberg's über die Ausbreitung des mikroskopischen Lebens und das Vorkommen von infusoriellen Bildungen unter den verschiedensten äussern Verhältnissen. Es sind diese Beobachtungen, eine Fortsetzung der schon in dem letzten J. B. (Jahrg. XVI. Th. II. S. 462 ff.) angezogenen Untersuchungen, an sehr zerstreuten Stellen in den Monatsber. der Berliner Akademie

(1848—1853) niedergelegt. Ehrenberg untersuchte, wie früher, die Absätze und Trübungen von Flüssen und Quellen; er untersuchte eine ganze Reihe von Erden, Ackererden, essbare Erden, vulkanische Aschen, Staubfälle, Wüstensand, infusorienhaltige Gesteine (sog. Biolithe) u. s. w., Objecte, die er zum Theil aus den entlegensten Ländern der civilisirten Erde bezogen hatte, und lieferte ein genaues Verzeichniss aller darin gefundenen mikroskopischen Bildungen. So interessant und wichtig diese Untersuchungen auch sind, so sehen wir uns doch — aus Mangel an Raum — ausser Stande, hier näher auf dieselben einzugehen, oder sie nur im Einzelnen namhaft zu machen. Auch können wir uns um so mehr damit begnügen, im Allgemeinen auf die Existenz dieser Untersuchungen hingewiesen zu haben, als die Organismen, um die es sich dabei handelt, mit wenigen Ausnahmen den Pseudo-Protozoen zugehören, die wir von unserem Berichte ausgeschlossen haben. (Aehnliche Untersuchungen sind in Nord-Amerika von Bailey, microscop. observat. in den Smithsonian contrib. to knowledge. Washingt. Vol. II. 1851 angestellt worden.) Nur einige wenige Resultate dieser Untersuchungen, die ein direktes zoologisches Interesse darbieten, mögen hier erwähnt sein. Vor allen Dingen gehört hieher die objective Bestätigung der schon von den ältesten Naturforschern hypothetisch angenommenen Existenz von lebenden oder doch wenigstens lebensfähigen mikroskopischen Wesen, Thieren und Pflanzen, im Luftraum (a. a. O. 1848. S. 325 mit vielen späteren Nachträgen). Ehrenberg (nach demselben auch Göppert und Cohn, Berl. Monatsber. 1850. S. 58) fand solche Geschöpfe — Räderthiere, Tardigraden, Arcellinen, panzerlose Infusorien u. s. w. — nicht bloss im atmosphärischen Staube (aus Zimmern, Kirchen, Thürmen u. s. w.), auch nicht bloss in den erdigen Absätzen auf Dächern und an Mauern oder Bäumen, sondern auch im Wasser, durch das er eine grössere Menge von Luft hindurchgetrieben hatte (a. a. O. 1848. S. 440). Ganz ähnliche Formen finden sich, nach Untersuchungen von Erdproben, Flechten, Moosen u. s. w., weit über der höchsten Schneegrenze (bis zu 14000′ Höhe) auf den Alpen (a. a. O. 1853. S. 315 u. 531). Auch in der

Tiefe von 12000 Fuss unter dem Meeresspiegel sollen, nach Ehrenberg's Untersuchungen von oceanischen Grundproben, noch lebende mikroskopische Thiere und Pflanzen existiren (a. a. O. 1853. S. 782).

Ueber die vertikale Verbreitung der mikroskopischen Lebensformen handelt Perty in den Mittheilungen der Berner naturforschenden Gesellsch. 1849. No. 146—149, 164, 165.

Ich kenne diesen Aufsatz nur aus Perty's Werke: zur Kenntniss kleinster Lebensformen S. 20, wo die Hauptresultate derselben ausgezogen sind. Der Verf. will sich davon überzeugt haben, dass die Formen der Ebene in den höheren Regionen, etwa von 6000′ an allmählich bedeutende Veränderungen in Form, Grösse und Aussehen erleiden.

Man sollte glauben, dass gegenüber den heutigen Kenntnissen von der Verbreitung der mikroskopischen Lebensformen, gegenüber auch den Erfahrungen von den Ruhezuständen dieser Geschöpfe — man vergl. hier auch die Beobachtungen von Ehrenberg (Monatsbericht der Berl. Akad. 1849. S. 94, 1853. S. 532) und von Cohn, Nova Acta etc. 1850. T. XIV. P. 2. p. 628) über das Wiederaufleben von Räderthieren, Infusorien u. s. w. — die Lehre von der sog. Generatio aequivoca allen Boden verloren habe. Nichts desto weniger hat dieselbe in den letzten Jahren einen sehr entschiedenen Vertheidiger gefunden. Ich meine Herrn Reissek, der uns in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie 1851. II. S. 334 vorläufig mit den Hauptresultaten einer Reihe von Beobachtungen bekannt macht, durch die derselbe die directe Umwandlung von thierischen und vegetabilischen Körnern und Zellen (Samenkörperchen, Epithelialplättchen, Amylum, Chlorophyllkörner u. s. w.) in selbstständige Thiere und Pflanzen bewiesen zu haben glaubt.

In der Luft sollen aus den betreffenden Körperchen blosse Pflanzen, im Wasser aber bald Pflanzen, bald Thiere ihren Ursprung nehmen und zwar ursprünglich als einfache Zellen, die Verf. den Eiern gleichstellen möchte. Von Thieren will der Verf. auf diesem Wege namentlich (ausser Vibrionen und Monaden) die Bildung von Amoeba diffluens, Paranema varians, Paramaecium Colpoda, dreien neuen Panophrysarten, Stylonychia pustulata und Rotifer vulgaris beobachtet haben. Da wir, wie gesagt, bis jetzt nur ein kurzes Resumé dieser

Beobachtungen erhalten haben, das sich auf keinerlei Erörterungen einlässt, so ist es schwer, über den Werth derselben ein Urtheil abzugeben. Aber keinenfalls wird der Verf. erwarten können, dass man seinen Angaben in ihrer gegenwärtigen Form Beachtung und Glauben schenkt. Erfährt man doch nicht einmal, auf welche Weise sich Verf. gegen alle die zahllosen Möglichkeiten einer Täuschung gesichert hat. Er berichtet von seinen Untersuchungen, als wenn dieselben irgend einen Gegenstand der täglichen Erfahrungen beträfen, als wenn die Resultate, die er uns vorlegt, überhaupt nicht anders zu erwarten seien. Er lässt nicht ein Mal den Leser ahnen, dass er die Schwierigkeiten seiner Untersuchungen kennt und den Boden, auf dem sich dieselben bewegen, nach allen Seiten hin sondirt hat.

An diese Beobachtungen von Reissek schliessen sich die Angaben von Dr. Gros an, der freilich nicht eigentlich die Urerzeugung im gewöhnlichen Sinne des Wortes vertritt, uns aber mit einer Théorie „de l'embryogénie ascendante" beschenkt hat (Bullet. de la Soc. de Mosc. 1851. I. p. 283 und 429, Ann. des sc. nat. 1851. T. XVII. p. 193), die der Urerzeugung in mancher Beziehung verwandt ist.

Verf. geht von der Behauptung aus, dass es weder in systematischer, noch auch biologischer Hinsicht eine durchgreifende Verschiedenheit zwischen den einzelnen Formen der niederen Organismen gebe; er nimmt an, dass dieselben auf das Bunteste in einander übergingen. Unterschiede zwischen Thier und Pflanze werden natürlich eben so wenig zugegeben; Verf. lässt beide aus demselben organischen Bildungsstoffe („protocellule") unter der Einwirkung verschiedener äusseren Agentien hervorgehen; er säet, wie er selbst sagt, Pflanzen und erndtet Thiere oder umgekehrt. Eine Hauptrolle in der Theorie des Herrn Gros spielen die Euglenen, die sich zunächst aus einer indifferenten Urzelle entwickeln, auch vielleicht eine Zeitlang sich vermehren und dann gelegentlich in die verschiedensten pflanzlichen und thierischen Bewohner unserer Gewässer übergehen. „On peut dire avec une certitute mathématique," so sagt unser Verf. p. 297, „qu'elles sont la matrice commune de presque toutes les formes d'infusoires connus, de certains végétaux, des Clostériens, des Diotomiens etc." An einer andern Stelle ruft der Verf. sogar mit Emphase: „Donnez moi une Euglena viridis et je peuplerai un monde!" Nicht einmal die Räderthiere sind der Ebenbürtigkeit ihrer Abstammung sicher; sie sollen gleichfalls gelegentlich eines solchen aequivocen Ursprungs sein, dafür aber auch in ihren direkten Nachkommen gar oftmals entarten: „à leur tour, les Rotatoires, outre les oeufs de leur lignée, se résolvent en Actinophrys, en Paranema

et par suite en Kéroniens et Ploesconiens, et par suite encore, on en verra sortir des Rotatoires inférieurs, des Nématoides, des Planaires et des Tardigrades.“ Natürlicher Weise hat Verf. alle diese schönen Thatsachen direkt beobachtet, seine Beobachtungen weitläufig beschrieben und zum Theil auch bildlich wiedergegeben, allein wir müssen darauf verzichten, ihm in dieses Labyrinth von Irrthümern und falschen Interpretationen zu folgen. Wer sich für die beregte Theorie interessirt, wird ja ohnedies die Originalabhandlung nicht entbehren können. Wir wollen nur noch erwähnen, dass Verf. schliesslich (p. 464) die Fundamentalpunkte seiner Lehre in folgende Sätze zusammenfasst: „La vésicule végéto-animale se développe dans deux embranchments ascendente. Chaque degré ascendant se perpétue dans sa forme ou peut se désoudre en des êtres collatéraux, tendant toujours à l'ascendance vértuelle, qui se réalise par des métamorphoses plus ou moins multipliées et jusqu'à un degré indéterminé. Chaque degré de l'échelle peut ainsi se métamorphoser de toutes pièces en faveur d'un être supérieur.“

Mag es erlaubt sein, diesen Bemerkungen über die Gros'sche Theorie noch einige Worte über ein Werk anzuhängen, das in einer noch viel abschreckenderen Weise zeigt, wohin eine kritiklose und phantastische Betrachtung des mikroskopischen Lebens führen kann. Ich meine das Werk von Laurent, étud. physiol. sur les anim. des infusions végét. compar. aux org. élement. des Veget. Vol. I. Des Infusoires; ein Werk, das man schwerlich in das Jahr 1851 verlegen würde, wenn es nicht auf dem Titelblatte bemerkt wäre.

Es ist schon schlimm, wenn man gewissermaassen zur Entschuldigung des Verf. hervorheben muss, dass ihm weder die Werke von Ehrenberg, noch auch von Dujardin, geschweige denn die übrigen neueren Arbeiten über Infusorien bekannt geworden zu sein scheinen, aber doch noch schlimmer, wenn man sich überzeugt, dass unser Verf. nicht einmal im Stande ist, Quarzkörner zu erkennen und von Infusorien zu unterscheiden (Tab. XVIII). Unter solchen Umständen ist es denn kaum zu verwundern, wenn uns in diesem Werke mit der grössesten Naivetät die wunderbarsten Sachen erzählt werden, als ob sich das Alles so von selbst verstände. So lässt der Verf. u. a. durch Aneinanderreihen lebendiger Infusorien das schönste Pflanzengewebe entstehen. Die Theilung der Infusorien (die ohne Unterscheidung irgend welcher Arten bunt durch einander gewürfelt werden) ist demselben eine Begattung, bei der das eine (männliche) Individuum seine Keime in das Innere des andern (weiblichen) über-

trägt. Dieses ernährt dieselben eine Zeitlang, und spielt schliesslich entweder seinerseits die Rolle eines Männchens bei einem anderen Thiere oder gebiert die Kieme (Zerfliessen, Ausschwitzen von Sarkodetröpfchen u. s. w.). Auch die Keime begatten sich im Innern ihres Mutterthieres, ja sogar die Keime der Keime!! Will man nach dieser Probe noch mehr hören, so genügt vielleicht die Bemerkung, dass die Strahlen der contractilen Blase bei Paramaecium, nach den Beobachtungen unseres Verf., junge und gestielte Vorticellen sind, die bald entstehen, bald wieder verschwinden u. s. w.

1. Infusoria.

Von selbstständigen Werken über Infusorien erwähnen wir zunächst die zweite Auflage von Pritchard, Infusorial animalcules, living and fossil. London, einem Werke, das sich bekanntlich sehr eng an die Autorität Ehrenberg's anschliesst und wie es scheint — Ref. kennt diese Auflage nicht aus eigener Anschauung — von den neueren, seither gemachten Entdeckungen über Bau und Entwickelung der Infusorien nur wenig oder gar keine Notiz nimmt.

Perty, zur Kenntniss kleinster Lebensformen, nach Bau, Function, Systematik; mit Specialverzeichniss der in der Schweiz beobachteten. Bern 1852.

Ein Werk, welches durchweg auf eigener, fleissiger Beobachtung beruht und von seinem Verf. mit augenscheinlicher Vorliebe ausgearbeitet ist. Nur wäre zu wünschen gewesen, dass Verf., anstatt das Material allzusehr zu häufen, es im Einzelnen vollständiger erschöpft und ausgebeutet hätte. Nichts desto weniger enthält dasselbe zahlreiche sehr beachtenswerthe Angaben. Die kleinsten Lebensformen, die Verf. hier behandelt, sind übrigens nicht bloss die Infusorien und Rhizopoden — die Perty zu einem Subregnum: Archezoa vereinigt —, sondern auch die Räderthiere (vgl. Bd. XX. Th. II. S. 357) und in einem Anhange sogar die Diatomeen und Desmidiaceen (Microphyta Perty). Der systematische Theil des Werkes wird weiter unten angezogen werden; in Bezug auf den anatomisch-physiologischen Inhalt desselben mag hier nur so viel hervorgehoben sein, dass Perty durch seine Untersuchungen eine neue Bestätigung der jetzt so ziemlich allgemein verbreiteten Ansichten von dem einfachen Bau der Infusorien geliefert hat. Die Fortpflanzung der Infusorien geschieht, nach unserem Verf., durch Theilung und durch Keimkörner (Blastien), die in verschiedener Anzahl im Innern des Körpers

entstehen und nach Aussen abgelegt werden. Die Bildung eines Schwärmsprösslings wurde niemals beobachtet, doch giebt Verf. die Möglichkeit zu, dass die Blastien gelegentlich auch schon im mütterlichen Körper ausschlüpften. Dass übrigens die sog. Blastien wirklich die vom Verf. angenommene Bedeutung besitzen, ist keineswegs bewiesen, wie es denn überhaupt den Anschein hat, als ob unter jenem Namen gar verschiedenartige Körperchen zusammengefasst seien. In manchen Fällen mögen dieselben immerhin wirklich die Anfänge eines Schwärmsprösslings gewesen sein. Das allgemeine Vorkommen des sog. Kerns wird vom Verf. in Abrede gestellt.

Der von Rymer Jones verfasste Artikel Polygastrica in Todd's Cyclop. of Anatomy and Physiology T. IV. enthält kaum mehr, als einen mageren Auszug aus Ehrenberg's berühmtem Infusorienwerke.

Als sehr bedeutungsvoll und wichtig für die Lehre von den Infusorien haben wir dagegen die Untersuchungen von Fr. Stein hervorzuheben, die theils in diesem Arch. (1849. I. S. 92), theils in der Zeitschrift für wiss. Zool. (III. S. 475) niedergelegt sind und mit zahlreichen anderen Beobachtungen seither auch in Form eines selbstständigen Werkes, das wir im nächsten J. B. als eine der wichtigsten Quellen für die Infusorienkunde kennen lernen werden, herausgegeben wurde.

Der Verf. beschäftigt sich in diesen Untersuchungen zunächst und vorzugsweise mit der Vorticella microstoma Ehbg. Die Mundöffnung dieses Thieres führt in eine flimmernde, weite und längliche Mundhöhle, die fast bis in die Mitte des Körpers hinabreicht und zur Bildung der Speiseballen dient. Aus der Mundhöhle gelangt der Ballen in einen engen und kanalartigen Gang (Darmkanal) und durch diesen in die mit einer homogenen, farblosen und weichen Substanz erfüllte Leibeshöhle. Kern und contractile Blase, an der St. aber niemals eine umschliessende Membran erkennen konnte, bilden mit den ebenerwähnten Theilen den ganzen Organismus unserer Thiere. (Nach der Darstellung von Stein könnte man leicht schliessen, dass der Darm an seinem hinteren Ende mit einer freien Oeffnung in eine weite Höhle, eine Art Leibeshöhle, ausmünde, indessen möchte Ref. in dieser Hinsicht hervorheben, dass er namentlich auch bei einer schönen Epistylisart von colossaler Grösse, die hier um Giessen nicht selten ist und den von Stein beschriebenen Darm auf das Deutlichste erkennen lässt, sich vergeblich von einem solchen Verhältnisse zu überzeugen gesucht hat. Der Darm hat eben so wenig eine eigene Wand, als die Leibeshöhle eine scharfe Begrenzung; er ist Ref. immer nur als eine kanalartige

Lücke erschienen, die sich als Fortsetzung der Mundhöhle durch die festere Rindenschicht des Körpers hindurchzieht und in der weichen Medullarsubstanz allmählich aufhört. Eine eigentliche Leibeshöhle, wie sie den übrigen Thieren zukommt, muss Ref. den Infusorien und den Protozoen überhaupt absprechen, obgleich auch andere Beobachter, wie wir später sehen werden, in ähnlicher Weise, wie Stein, die Existenz einer solchen Bildung annehmen.)

Doch was hier über die Organisation der Infusorien und zunächst der Vorticellen gesagt ist, bildet gewissermaassen nur ein Nebenprodukt der Stein'schen Untersuchungen, die vorzugsweise auf die Fortpflanzungsvorgänge gerichtet sind. (Wir legen bei unserem Referate die spätern Beobachtungen in der Zeitschr. für wiss. Zool., durch welche die früheren Angaben mehrfach berichtigt und ergänzt sind, zu Grunde.) Sie haben in Bezug auf diese ausser Zweifel gestellt, dass sich die Vorticellen nicht bloss durch Längstheilung und Knospenbildung, die sorgfältig beschrieben werden, sondern auch, wie wir schon oben andeuteten, durch Production beweglicher Embryonen im Innern des Körperparenchymes fortpflanzen. Dieser letzteren Fortpflanzung geht eine Einkapselung voraus. Die Vorticellen ziehen sich, meist nach vorhergegangener Abtrennung von ihrem Stiele, zu einem kugligen Haufen zusammen, umgeben sich mit einer festen Hülle und verwandeln sich dann unter dieser in eine homogene Masse, die nur noch Kern und contractile Blase erkennen lässt. Von da an gehen die Fortpflanzungserscheinungen unserer Thiere, nach der Darstellung unseres Verf., in zweierlei Richtungen aus einander. Die einen dieser Cysten behalten ihre ursprüngliche Form und verändern sich nur in sofern, als der Kern im Innern nach einiger Zeit in eine Anzahl scheibenförmiger Körperchen zerfällt, von denen sich sodann ein jedes auf Kosten des umgebenden Parenchyms in einen monadenartigen Embryo verwandelt. Was aus diesen Embryonen wird, hat noch nicht beobachtet werden können, obgleich St. das Ausschlüpfen derselben nach Ruptur der Cystenwand mehrfach zur Anschauung brachte. Ganz andere Veränderungen sollen nun aber mit den übrigen Cysten vor sich gehen. Verf. beschreibt, wie dieselben ihre frühere Form verlieren, wie sie unter Verdünnung der Cystenwand einige lange, fadenförmige Fortsätze, mitunter auch einen neuen Stiel treiben und sich auf solche Weise allmählich in Geschöpfe verwandeln, die Ehrenberg unter dem Namen Acineta, Podophrya, Actinophrys sol als selbstständige Infusorienformen beschrieben hat. Die Existenz einer Mundöffnung bei diesen Formen wird von St. in Abrede gestellt; er hat auch niemals gesehen, dass dieselben Nahrungsballen im Innern einschlossen, glaubt aber, dass eine Nahrungsaufnahme durch Absorption aus dem Wasser stattfinde. (Wir haben seither durch Lachmann kennen gelernt — und Ref. kann das vollkommen bestätigen —,

dass die Nahrungsaufnahme der Acineten durch die strahlenartigen Fortsätze des Körpers vermittelt wird.)

Mit dieser Acinetenform ist aber das Leben unserer Vorticellen noch nicht abgeschlossen. Es entsteht im Innern derselben, unter Theilnahme des Kernes, (anfangs nahm St. eine förmliche Metamorphose desselben an) ein rotirender Embryo von ziemlich ansehnlicher Grösse, der durch Form und Bewimperung am meisten mit einer schwärmenden Vorticelle oder auch einer Trichodina (etwa Tr. grandinella) übereinstimmt und nach seiner vollkommenen Entwickelung durch die Wände des Mutterthieres hindurch das Freie sucht. Dieser Process der Embryonenbildung wiederholt sich mehrfach, während die Schwärmsprösslinge, selbst, wie Verf. vermuthet, durch Ansiedelung und Bildung eines Stieles zu der ursprünglichen Vorticellenform zurückkehren.

Ganz dieselbe Fortpflanzung durch Vermittlung eines Acinetenzustandes sucht St. auch bei einer Anzahl anderer Vorticellinen aus dem Gen. Epistylis und Vaginicola wahrscheinlich zu machen. Bei letzterer werden die Schwärmsprösslinge schon frühe, vor ihrer vollen Entwickelung, aus dem mütterlichen Körper entfernt, um demselben sodann äusserlich, nur von einer dünnen und bruchsackartigen Hülle bekleidet, noch eine Zeitlang anzuhängen.

Bei einem andern actinetenartigen Thiere von höchst auffallender Bildung, *Dendrocometes paradoxus* n. gen., das mitsammt einigen andern interessanten Infusorien aus der Familie der Vorticellinen, die wir weiter unten noch näher kennen lernen werden, auf den Kiemenblättern von Gammarus pulex schmarotzt, konnte Stein gleichfalls die Anwesenheit und das Ausschlüpfen eines Schwärmsprösslings beobachten. Der letztere hat hier aber eine abweichende Bildung. Er ist von ovaler oder nierenförmiger Gestalt und an den Rändern mit einem Flimmersaume versehen, der also in der Längsrichtung des Körpers verläuft, wie es Stein auch bei den Knospensprösslingen der oben erwähnten neuen Vorticellinen beobachtet hat.

Das Hauptresultat der voranstehenden Untersuchungen, die Existenz besonderer (bei Stentor übrigens schon vor Stein von Eckhard u. A. beobachteten) Schwärmsprösslinge bei den Infusorien dürfen wir heute für vollkommen gesichert ansehen. Es dürfte vielleicht nur wenige Mikroskopiker geben, die dasselbe seither nicht bei der einen oder andern Art beobachtet hätten. (Am leichtesten gelingt dasselbe bei den Acineten.) Aber anders verhält es sich mit der Stein'schen Acinetentheorie. Ganz abgesehen davon, dass Stein niemals den direkten Uebergang von Vorticellen in Acineten beobachtet hat, sind neuerdings einige Thatsachen bekannt geworden, wie wir in einem späteren Berichte sehen werden, die der Annahme von Stein eben nicht

sehr günstig sind. Uebrigens ist Stein nicht der Einzige, der einen Zusammenhang der Acineten mit den Vorticellinen behauptet. Auch Pineau und Nicolet haben, zum Theil schon vor Stein, Beobachtungen bekannt gemacht, die, freilich in einer sehr viel weniger klaren und ansprechenden Weise, auf ein derartiges Verhältniss hinzudeuten schienen.

Pineau hält (Ann. des sc. natur. 1845. T. III. p. 182, T. IV. p. 103, T. IX. p. 99) die Acineten für die Jugendzustände der Vorticellen, hat auch die Entwickelung der letztern beobachtet, behauptet aber weiter, dass dieselben sich schliesslich in Oxytrichinen (nach den Abbildungen Stylonychien) verwandelten; eine Angabe, die sonder Zweifel aus einer Verwechselung der Vorticellencysten mit eingekapselten Stylonychien hervorgegangen ist.

Weit verworrener und phantastischer sind die Angaben von Nicolet (Cpt. rend. 1848. p. 119), nach denen sich die Keime eines grossen im Innern von Actinophrys sol beobachteten Ovariums nach der Auflösung des Mutterthieres in Halteria (Trichodina) grandinella verwandeln sollen. Dieselben Keime sollen sich übrigens gelegentlich auch im Leibe eines Räderthieres entwickeln (!). Durch Auswachsen der Halteria soll dann schliesslich wieder ein Achinophrys entstehen.

Ziemlich gleichzeitig mit den ersten Untersuchungen von Stein erhielten wir auch von anderer Seite zwei Abhandlungen über den inneren Bau einiger Infusorienformen, die sich bestätigend und ergänzend an jene Arbeiten anreihen. Die eine dieser Abhandlungen ist eine Dissertation von Frantzius, Analecta ad Ophrydii versatilis historiam naturalem. Vratislav. 1849.

Zunächst weist unser Verf. nach, dass dieses hübsche Thierchen nicht ganz genau und richtig von Ehrenberg charakterisirt sei und in jeder Beziehung an die Bildung der Vorticellinen sich anschliesse. Sodann schildert Verf. die Theilung und das Schwärmen des Theilsprösslings, so wie den innern Bau unserer Geschöpfe. Eine besondere Berücksichtigung findet namentlich der Verdauungsapparat, der hier, wie bei Paramaecium, auf Mund, After und Oesophagus (Mundhöhle St.) beschränkt ist. Der Darmkanal wurde als solcher nicht erkannt, doch giebt Verf. an, dass die Bissen beim Niederschlucken beständig in derselben Richtung hinabstiegen. Die rotirende Bewegung des Bissens im Innern wird durch genaue Beobachtungen ausser Zweifel gestellt.

Die zweite der erwähnten Arbeiten ist von Kölliker (Zeitschrift für wiss. Zool. I. S. 198) und handelt über das

Sonnenthierchen, Actinophrys (sol oder vielmehr A. Eichhorni).

Der Körper dieses Thierchens ist von höchst einfacher Bildung. Er besteht durchgehends aus einer homogenen Substanz, mit Körnchen und Vacuolen, die nur im Centrum etwas dunkler und körnerreicher ist, ohne desshalb aber eine verschiedene Textur zu bieten. Nucleus und contractile Blase konnten von K. nicht aufgefunden werden, obgleich die letztere nach neueren Untersuchungen, die wir im nächsten J. B. zu erwähnen haben, wirklich vorhanden ist. Mund und After fehlen, wenigstens als bleibende Gebilde. Nichts desto weniger beobachtete K. auf das Entschiedenste, wie unser Thier (und dadurch unterscheidet es sich allerdings sehr auffallend von den übrigen Acinetenformen, denen Stein dasselbe zurechnet, während Kölliker geneigt ist, unser Thierchen als einen Rhizopoden anzusehen) ganz nach Art der übrigen Infusorien, feste Nahrungsmittel in den Körper aufnimmt. Es geschieht das dadurch, dass sich die Nahrungsstoffe an irgend einer Stelle in die Körpersubstanz hineindrücken, bis diese über ihnen zusammenfliesst und sie damit in das Innere des Leibes einschliesst. Auf ähnliche Weise geschieht die Entleerung der Fäces durch Ruptur der Rindenschicht an irgend einem beliebigen Orte. Ueber die Fortpflanzung konnte K. Nichts eruiren, dagegen aber machte er die sonderbare Beobachtung, dass nicht selten zwei Anfangs getrennte Individuen durch stetige Annäherung schliesslich zu einer vollkommen einfachen Masse zusammenflossen. Gleiches beobachtete auch Stein bei Podophrya fixa (dieses Arch. a. a. O. S. 147), Siebold (Zeitschrift für wiss. Zool. III. S. 65), Cohn (ebendas. S. 66) und Referent (vgl. Anat. und Phys. S. 689) bei Actinophrys. Ref. konnte sich in einem Falle sogar von der Copulation dreier Individuen überzeugen. Ueber die Bedeutung dieser Erscheinung hat sich bis jetzt noch nichts Bestimmtes feststellen lassen, doch ist v. Siebold geneigt, dieselbe mit der Fortpflanzung in eine Beziehung zu bringen.

Nächst Stein ist es unstreitig Cohn, der durch seine Untersuchungen in den letzten Jahren unsere Kenntniss über Bau und Lebensverhältnisse der Infusorien am meisten gefördert hat. Wir erwähnen von diesen Untersuchungen zunächst den trefflichen Aufsatz über die Anatomie und Entwickelungsgeschichte von Loxodes bursaria in der Zeitschr. für wiss. Zool. III. S. 260.

Der Körper dieses Thierchens besteht aus einer starren Rindenschicht und einer mehr flüssigen Masse im Innern, die eine förmliche Leibeshöhle ausfüllen soll und durch ihre gleichmässigen Rotationen den zuerst von Focke beschriebenen Kreislauf hervorruft. Die Nah-

rungsstoffe, die durch einen flimmernden Schlund (Mundhöhle St.) aufgenommen werden, gelangen unmittelbar in die Strömung des Körperinhaltes; an die Existenz eines geschlossenen Darmes kann nicht im Geringsten gedacht werden. Zu gewissen Zeiten bilden sich im Innern des Körpers, wie gleichfalls früher schon von Focke beobachtet wurde, aber wahrscheinlich (nach Verf.) ohne Theilnahme des Nucleus, einige kugelförmige Keime, die in einer deutlich begrenzten Höhle liegen und durch eine Lücke der Rindenschicht nach Aussen hervortreten. Die neugeborenen Jungen sind von den Eltern verschieden; sie würden ihrem Aussehen nach zu dem Gen. Cyclidina Ehbg. (Enchelys Duj.) gestellt werden müssen.

In einem zweiten Aufsatze (Ebendas. IV. S. 253) theilt uns Cohn seine Beobachtungen über den Encystirungsprocess den Infusorien mit, denen er viele äusserst lehrreiche Bemerkungen über Panzer und Gehäusebildung bei Protozoen und den niedern Thieren überhaupt vorausschickt.

Nach diesen Untersuchungen kann es keinem Zweifel mehr unterliegen, dass dieser Process in der Classe der Infusorien sehr weit verbreitet ist und in den verschiedensten Familien derselben stattfindet. C. beobachtete denselben nicht bloss, wie Stein, bei den Vorticellen, sondern auch (unter den Ciliaten) bei Trachelocera Olor, Trachelius ovum, Chilodon uncinatus, Prorodon teres, Holophrya ovum, so wie später (Zeitschrift f. w. Z. V. S. 434) bei Amphileptus fasciola, denen Auerbach (Ebendas. S. 430) auch noch die Oxytricha Pellionella hinzufügte. Bei Chilodon und Prorodon wurden meist zwei Individuen in derselben Cyste angetroffen, und zwar, wie sich bei Prorodon zeigte, in Folge einer Theilung unter der Cystenhülle. In manchen Fällen dauert die Einkapselung nur kurze Zeit, und das Thier bricht dann wieder in unveränderter Form nach Aussen hervor. Wo dieselbe längere Zeit anhält, da kommt es nicht bloss zur Unterbrechung der meisten Lebensthätigkeiten, sondern auch zum Verschwinden der meisten Organisationsverhältnisse, indem das eingeschlossene Thier sich in eine einförmige Masse auflöst. Die physiologische Bedeutung der Encystirung scheint eine doppelte zu sein. Sie dient einmal, wie nametlich auch aus den Beobachtungen von Stein hervorgeht, zur Einleitung der endogenen Keimbildung (freilich ist sie dazu nicht nothwendig, wie Loxodes bursaria beweist), sodann aber auch sehr häufig nur als Schutz gegen äussere schädliche Einflüsse, namentlich gegen Austrocknung. (Auch durch Absperren in kleinen Räumen, in den tellerförmigen Vertiefungen der Objectträger, also wohl durch Entziehen des Sauerstoffs, kann man Vorticellen u. a. Infusorien, wie Ref. beobachtete, schnell zum Einkapseln bringen.)

Eine dritte Arbeit von Cohn (Zeitschrift u. s. w. V. S. 420) handelt über die Cuticula der Infusorien.

Es gelang Verf. diese Cuticula bei Loxodes bursaria und Paramaecium Aurelia durch Betupfen mit Alkohol isolirt darzustellen und als eine structurlose, ihrer chemischen Zusammensetzung nach von den Proteinsubstanzen verschiedene Haut zu erkennen. Auf dieser Haut verlaufen nach zweien Richtungen hin spiralig um die Längsachse herumgewundene Linien. Die stäbchenförmigen Körperchen, die O. Schmidt (Froriep's N. N. 1849. Bd. IX. S. 6) bei Paramaecium und Bursaria aufgefunden hat, konnte Verf. nicht nachweisen; er glaubt an eine Verwechselung mit den eben erwähnten Linien.

J. Haime, Observations sur les métamorphoses et sur l'organisation de la Trichode lynceus in den Annal. des scienc. natur. 1853. T. XIX. p. 109.

Nach den Beobachtungen des Verf. bildet Trichoda (Oxytricha) gibba zu gewissen Zeiten rundliche Kapseln, aus denen ein Infusorium hervorschlüpft, das sich allmählich in Tr. lynceus verwandelt. Die Bildung dieser letztern geschieht übrigens nur aus einem Theile des Inhaltes in der Kapsel; ein anderer Theil bleibt unverbraucht in derselben zurück. Der Nutritionsapparat von Trichoda besteht aus einer weiten mit viscöser Flüssigkeit gefüllten Leibeshöhle, die durch eine Mundöffnung und einen After nach Aussen führt. Kern und contractile Blase, die beide als Zellen bezeichnet werden, sind auf der Grenze von Körperwand und Leibeshöhle angebracht.

Ganz anders und abweichend von allen neueren Untersuchungen über den Bau der Infusorien lauten die Angaben, die Pouchet über die Organisation dieser Thiere macht. Cpt. rend. XXVII. p. 516. und XXVIII. p. 82.

In Betreff des Verdauungsapparates tritt Pouchet auf die Seite von Ehrenberg. Er behauptet sogar, dass die Zahl der Magensäcke bei den Arten genau bestimmt sei, will auch die Wandungen deutlich unterschieden haben und erklärt die rotirende Bewegung derselben für eine optische Täuschung. Die contractilen Blasen werden als Herze in Anspruch genommen (Cpt. rend. XXVIII. p. 516). Die Fortpflanzung der Infusorien geschieht durch Eier, bald ohne Metamorphose (Kerone, Vorticella), bald mit einer solchen, wie bei Kolpoda cucullus, deren Jugendzustand als Glaucoma scintillans beschrieben ist. Im Innern der Eier soll sich bereits vor dem Ausschlüpfen die contractile Blase der Jungen unterscheiden lassen. Welche Beweiskraft übrigens den Angaben des Verf. beizulegen sei, geht, nach Ansicht des Ref., zur Genüge aus dem Umstande hervor, dass derselbe die

Mundhöhle der Vorticellinen als ein neu entdecktes sehr eigenthümliches Respirationsorgan in Anspruch nimmt.

Arlidge publicirt Beobachtungen, die auf die Bildung eines Schwärmsprösslings bei Trichodina pediculus hinzudeuten scheinen, aber zu aphoristisch und unvollständig sind, als dass man ihnen ein grösseres Gewicht beilegen könnte. (Ann. nat. hist. 1849. T. IV. p. 269. Frorieps T. Ber. Zool. I. S. 84).

Cohn überzeugt sich (und Ref. kann dasselbe vollkommen bestätigen), dass der verzweigte Darmkanal, den Ehrenberg bei Trachelius ovum beschreibt, sich auf strangförmige Filamente zurückführen lässt, die von der festeren Rindenschicht abgehn und durch die flüssige, wasserhelle Medullarsubstanz in verschiedener Richtung hindurch gespannt sind. Die lichten Punkte in der Rindenschicht werden als contractile Bläschen erkannt, die hier also in einer sehr ansehnlichen Menge vorkommen. Zeitschrift für wiss. Zool. IV. S. 266. (Sehr übereinstimmende Beobachtungen auch bei Perty an versch. Stellen seines oben citirten Werkes.) Ueber die Quertheilung von Trachelius ovum vergl. Weisse, Bull. Ac. St. Pétersbg. 1850. p. 301.

O. Schmidt glaubt sich bei Bursaria leucas davon überzeugt zu haben, dass die contractile Blase eine constante Mündung nach Aussen hat, durch welche dieselbe abwechselnd Wasser ein- und austreibt. Sch. betrachtet dieses Gebilde demnach als ein Respirationsorgan. Frorieps N. N. 1849. Bd. IX. S. 6.

Zu einer sehr ähnlichen Ansicht kommt Rood (Sillm. Journ. 1853. Vol. XV. p. 70) durch seine Untersuchungen an Paramaecium Aurelia. Er behauptet, dass die contractile Blase, die er von einer besondern Membran ausgekleidet sein lässt, durch eine kleine Oeffnung nach Aussen führe. Der Inhalt dieser contractilen Blase sei Wasser, das durch die radiären, bekanntlich gleichfalls contractilen Gefässe zugeführt werde und aus der Mundhöhle stamme, mit der diese Gefässe, wie er in einigen Fällen zweifellos beobachtet habe, direkt zusammen hingen.

Czermak untersucht (Zeitschrift für wiss. Zool. IV.

S. 438) die Mechanik des Vorticellenstieles und kommt zu dem gewiss sehr richtigen Resultate, dass zwischen dem fadenförmigen Strange im Innern und der Scheide des Stieles ein antagonistisches Wechselverhältniss stattfinde. Der erstere ist contractil, ohne jedoch einen eigentlichen Muskel vorzustellen (? Ref.), die andere elastisch; der erste vermittelt die Zusammenziehung, deren Spiralwindungen durch die excentrische Lage des Stranges erklärt werden, der andere die Ausdehnung. (Ein Vergleich mit der elektrischen Drahtspirale scheint Ref. übrigens aus physikalischen Gründen, die nicht hieher gehören, unhaltbar.)

v. Siebold beschreibt den hinteren Wimperkranz von Trichodina als eine undulirende Membran (Zeitschrift f. wiss. Zool. II. S. 360), doch gewiss mit Unrecht, da es Bergmann und Leuckart (a. a. O. S. 288) gelang, die einzelnen Cilien desselben deutlich zu erkennen und an denselben das Phänomen der Räderbewegung zu analysiren.

Anhangsweise dürfen wir hier, bei den Infusorien, auch wohl das Gen. Noctiluca erwähnen, das früher den Medusen zugerechnet wurde (vgl. Bd. XX. Th. II. S. 454), aber sonder Zweifel den Protozoen und zwar entweder den Infusorien oder den Rhizopoden zugehört, obwohl es sich von beiden in einiger Beziehung unterscheidet. Unsere Kenntnisse über den Bau dieses Thieres (N. scintillans) sind besonders durch Quatrefages (Ann. des sc. natur. 1850. T. XIV. p. 326, auszugsweise auch in Froriep's T. B. Zool. II. S. 233), Busch (Beobachtungen u. s. w. S. 101) und Krohn (dieses Arch. 1852. S. 77) gefördert worden.

Das auffallendste Merkmal unseres Thierchens besteht in der Bildung des Bewegungsapparates, der einen ansehnlichen fadenförmigen Anhang von eigenthümlichem quergestreiften Aussehen darstellt. An der Basis dieses Bewegungsorganes befindet sich eine deutliche Mundöffnung, nach den Beobachtungen von Krohn auch noch ein feiner geisselförmiger Wimperfaden, der zeitweise plötzlich hervorschnellt und wohl zur Erregung eines Wasserwirbels vor dem Munde dienen dürfte. Verdauungsapparate oder sonstige Organe im Innern des Thieres fehlen. Man unterscheidet in der Hyalinsubstanz des Körpers nur ein eigenthümliches Maschengewebe von fadenförmig verästelten Sarkodesträngen, die (nach Krohn) von einem kernartigen,

hinter dem Hilus gelegenen Gebilde ausstrahlen und an die äussern deutlich abgesetzten Körperbedeckungen sich befestigen. Die Fortpflanzung der Noctilucen ist nur unvollkommen beobachtet; sie scheint eben so wohl durch eine Theilung, als auch (nach Busch) durch Keimkörner, die sich im Innern bilden und schon frühe, noch vor der Entwickelung des Cirrus, nach Aussen abgesetzt werden, vermittelt zu sein.

Ob die von Huxley untersuchten gallertartigen Ballen von ziemlich ansehnlicher Grösse, die in Menge auf den verschiedensten Meere herumtreiben (*Thalassicolla* Huxl.) sich wirklich, wie dieser Forscher will, zunächst an Noctiluca anschliessen und den Uebergang zu den Spongien vermitteln, dürfte wohl noch der Bestätigung durch fernere Beobachtungen bedürfen. Ref. gesteht offen, dass diese Gebilde für ihn von sehr problematischer Natur sind, und dass ihm die thierische Natur derselben noch keineswegs erwiesen scheint. Die eine der beobachteten Formen gleicht allerdings, wie Huxley sie dargestellt hat, einer colossalen Nocticula von einfacher sphärischer Gestalt, aber die andere (Th. punctata) macht auf Ref. mehr den Eindruck einer Pflanze, als den eines Thieres. Huxley beschreibt dieselbe als einen kugligen Körper mit dicker gallertartiger Rindenschicht und einem aus Zellen, Vacuolen, Cystallen in verschiedener Weise zusammengesetzten Inhalt. Er ist geneigt, diese letztere Form als eine Art Keimkapsel, die Th. nucleata als den freigewordenen und ausgewachsenen Keim zu betrachten. (So eben erhalten wir auch von J. Müller eine Beschreibung dieser sonderbaren Wesen, Monatsber. der Berl. Akademie 1855. S. 229, nach der unsere Bedenken über die Natur derselben vollkommen gerechtfertigt erscheinen. Wir werden in einem spätern B. auf M's. Untersuchungen zurückkommen und erwähnen hier nur, dass die betreffenden Geschöpfe schon von Meyen unter dem Namen Sphaerozoum beschrieben sind.) Vergl. Huxley, Ann. nat. hist. 1851. Vol. VIII. p. 433.

Die alte Ansicht, dass die Gruppe der Infusorien vorzugsweise aus Larven anderer, höherer Geschöpfe, besonders Würmer, bestehe, hat in den neueren Erfahrungen über Bau und Fortpflanzung derselben begreiflicher Weise keine Stütze finden können. Nichts desto weniger ist sie hier und da von Neuem aufgetaucht und hat namentlich in Agassiz (Silliman's Amer. Journ. 1850. T. IX. p. 372) einen gewichtigen Vertreter gefunden. Agassiz will auf das Bestimmteste gesehen haben, dass aus den Eiern gewisser Strudelwürmer paramaeciumartige Infusorien hervorgeschlüpft seien. Uebrigens dehnt Ag. seine Behauptung nicht auf alle Infusorien

aus. Die Vorticellinen werden von demselben als selbstständige Geschöpfe betrachtet und den Bryozoen angereiht. Auch Diesing erklärt (Sitzungsber. der Wiener Akad. 1848. Heft 5. S. 17 und Systema helm. I. p. 3) die Vorticellinen für Bryozoen (Br. anopisthia) und möchte die übrigen Ehrenbergischen Infusorien — mit Ausschluss der Diotomeen und Desmidiaceen, die Verf. den Spongien anreiht, weil er zwischen den Spiculae derselben und den Bacillarien u. s. w. eine grosse Uebereinstimmung findet (!), als Würmer betrachtet wissen. O. Schmidt bringt (Lehrbuch der Zoologie S. 73) gleichfalls die Infusorien und die Protozoen überhaupt zu den Würmern, zu denen manche Infusorienformen auch wirklich durch die Strudelwürmer eine unverkennbare Beziehung haben.

Perty stellt in dem oben angeführten Werke (S. 137 ff.) ein neues von den früheren sehr abweichendes System der Infusorien auf. Er unterscheidet zunächst Infusorien mit schwingenden Wimpern und solche mit nicht schwingenden, wenig contractilen Wimpern (die Actinophryiden, deren Anhänge sich übrigens unmöglich als „Wimpern" bezeichnen und mit den Cilien der übrigen Infusorien vergleichen lassen). In der ersten Section werden 3 Gruppen angenommen: 1) Spastica mit den Familien der Vaginiferen, Vorticellinen, Ophrydinen und Urceolarinen; 2) Monima mit den Bursarinen, Paramaecinen und zahlreichen andern, zum Theil neuen Familien und 3) Metabolica mit den Ophryocercinen. Ref. muss jedoch bemerken, dass seinem Erachten nach sich gar Manches gegen dieses System und die einzelnen darin geschaffenen Gruppen einwenden lässt. Ebenso, glaubt er, wird im Laufe der Zeit von den sehr zahlreichen vom Verf. neu aufgestellten Arten gar manche wieder eingehen müssen. Jedenfalls ist es heut zu Tage ein eben so häkliches als undankbares Geschäft, neue Infusorienarten und Genera zu creiren, besonders wenn die Erfahrungen darüber so aphoristisch und so wenig erschöpfend sind, wie das in der That bei vielen der Perty'schen Arten der Fall ist. Im Ganzen zählt Perty etwa 180 Schweizerische Arten auf, von denen 49, also mehr als ein Viertel, neu sind. Diese neuen Arten tragen folgende Benennungen: *Vaginicola grandis*, *Cothurnia floscularia*, *Scyphidia patula*, *Epistylis branchiophila*, *Spirostomum semivirescens*, *Caenomorpha* (n. gen.) *medusula*, *Lembadion* (n. gen.) *duriusculum*, *Ophryoglena griseovirens*, *Oph. Panophrys*, *Panophrys conspicua*, *P. sordida*, *P. griseola*, *P. zonalis*, *P. paramecioides*, *Paramaecium griseolum*, *P. aureolum*, *Blepharisma* (n. gen.) *hyalinum*, *Bl. persicinum*, *Colpoda luganensis*, *Cyclogramma* (n. gen.)

rubens, *Chilodon depressus*, *Nassula concinna*, *Prorodon vorax*, *Habrodon* (n. gen.) *curvatus*, *Colobidium* (n. gen.) *pellucidum*, *Apionidium* (n. gen.) *modestum*, *Acropisthium* (n. gen.) *mutabile*, *Baconidium* (n. gen.) *remigans*, *Opisthiotricha* (n. gen.) *tenue*, *Siagontherium* (n. gen.) *tenue*, *Megatricha* (n. gen.) *integra*, *M. partida*, *Trachelius noduliferus*, *Tr. apiculatus*, *Tr. pusillus*, *Palecida costata*, *Loxodes brevis*, *Stichotricha* (n. gen.) *secunda*, *Mitophora* (n. gen.) *dubia*, *Oxytricha protensa*, *Ox. gallina*, *Ox. decumana*, *Ox. fusca*, *Plagiotoma* (?) *difformis*, *Opalina tritonis*, *Coccudina crystallina*, *Coleps inermis*, *Actinophrys brevicirrhis*, *Podophrya libera*, *Acineta cylindrica*.

Diesing giebt in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie a. a. O. eine systematische Uebersicht über die bisher bekannten Formen der Vorticellinen (Bryozoa anophisthia Dies.) und theilt die Ehrenbergische Familie dieser Thiere in zwei Gruppen, die echten Vorticellen (Aspirostomeae) und die Stentoren (Spirostomeae). Auch Stein handelt (Zeitschrift für wiss. Zool. III. S. 491) über die systematische Eintheilung der Vorticellinen, von denen die Stentoren, und gewiss mit vollem Rechte, ausgeschlossen werden.

Die Infusorienfauna Russlands hat in Weisse und Eichwald fortdauernd ein Paar fleissige Beobachter gefunden. Der Erstere liefert ein viertes (Bull. Acad. St. Pétersbg. 1848. p. 106) und fünftes (Ibid. p. 253) Verzeichniss St. Petersburgischer Infusorien nebst einer übersichtlichen Zusammenstellung aller der vom Verf. beobachteten Formen, auch später noch eine erste (Ibid. 1849. p. 310), zweite (Ibid. 1850. p. 297) und dritte Nachlese (Ibid. 1851. p. 76) mit Bemerkungen über die einzelnen Formen. Ebenso der Andere eine zweiten (Bull. Soc. Mosc. 1849. I. p. 400) und dritten (Ibid. 1852. I. p. 388) Nachtrag zur Infusorienkunde Russlands, über esthische und finnische Formen. Beide Beobachter folgen in der Umgrenzung der Infusorien dem Ehrenbergischen Systeme und führen unter diesem Namen neben den echten Infusorien auch Räderthiere und unzweifelhafte Pflanzen auf. Die neuen Arten sind theilweise, so weit sie der Gruppe der Räderthiere zugehören, schon früher erwähnt worden. Die übrigen hieher gehörenden Arten sind folgende: *Zoothamnium flavicans* und *Cothurnia pupa*, Eichw. Bull. 1849. I. p. 400; *Vaginicola pedunculata* Eichw. Ibid. 1852. I. p. 388, *Vagin. gemella* Weisse l. l. 1848. p. 109, *Cyclidium lineatum* Weisse Ibid. 1851. p. 76, *Trichodina* (?) *volvox* und *Oxytricha plicata* Eichw. l. l. 1852. p. 388.

Weisse liefert auch ein Verzeichniss der bei Aix in Savoyen von ihm beobachteten Infusorien l. l. 1854. p. 380.

Durch Ehrenberg werden wir mit einigen neuen bei Berlin beobachteten Infusorien bekannt gemacht (Berl. Monatsber. 1853. S. 191):

Bursaria arborum, *B. triquetra*, *Cyclidium arborum*, *Trachelius dendrophilus*, *Amphileptus sphagni*, *Ophrydium Eichhorni*, *Paramaecium* (?) *stomioptycha*, *Liosiphon* (n. gen.) *Stramphii*. Die Diagnose des neuen Gen. Liosiphon e fam. Tracheliorum lautet folgender Maassen: Corpus undique ciliatum, turgidum. Frons ante os prominula, nec auriculata. Os in faucem tubulosam membranaceam dentium expertem abiens.

Stein beschreibt (Zeitschrift für wiss. Zool. III. S. 485) gleichfalls einige neue zu der Familie der Vorticellinen gehörende, höchst interessante Thierformen:

Spirocona (n. gen.) *gemmifera* n. sp. Der flaschenförmige Leib von einer starren Haut bedeckt und unbeweglich, am vordern Ende mit einem spiralig eingerollten Mundtrichter. Lebt als Parasit auf den Kiemenblättern von Gammarus pulex und vermehrt sich ausschliesslich durch Knospen, die seitlich hervorkommen. Mitunter tragen schon die Knospensprösslinge vor ihrer Abtrennung eine neue Knospe.

Lagenophrys n. gen., gewissermaassen eine ungestielte Vorticelle, die mit ihrem Vorderende in der engen Mündung einer starren Hülse von kugliger Gestalt befestigt ist. Vermehrt sich durch diagonale Theilung, auch durch Knospenbildung im Innern der Hülse. Sp. *L. vaginicola* St. auf den Körperanhängen von Cyclops minutus. *L. ampulla* St., auf den Kiemen der Wasserassel und des Flohkrebses, *L. nassa* St., auf den Beinen von Gammarus pulex.

Dendrocometes paradoxus n. gen. und n. sp. Leib von einer starren Haut bekleidet, linsenförmig und mit fünf am Ende verästelten Armen versehen. Mund fehlt. Auf den Kiemenblättchen von Gammarus pulex, nach Stein vielleicht als Acinetenform zu Spirocona gehörig. (Ref., der die mikroskopische Schmarotzerfauna des Gammarus theilweise schon vor Stein kannte, möchte viel eher eine Beziehung zu Lagenophrys ampulla vermuthen, wenn dieses sonderbare Wesen überhaupt einmal als Acinetenform einem der vorhin erwähnten Vorticellinen zugerechnet werden soll.)

Ueber das mundlose Schmarotzergenus Opalina vergl. M. S. Schultze, Beitr. zur Naturgesch. der Turbellarien S. 67. Sch. entdeckte zwei neue Species, *O. polymorpha* aus Planaria torva und *Op. uncinata* aus Pl. ulvae, die beide durch einen contractilen Längsschlauch, die letztere ausserdem durch zwei harte Haken am vordern Körperende ausgezeichnet sind. Eine dritte neue Opalina ist *O. lineata* Sch. aus Nais littoralis, die eine Centralhöhle mit längsgestreiften Wandungen zu umschliessen scheint. Sch. hält die Opalinen übrigens für keine selbstständigen Thiere, sondern für Ammenzustände anderer Thiere und glaubt die Vorbereitungen zu einer weitern

Entwickelung in Gestalt eines Keimkörnerhaufens im Innern beobachtet zu haben. (Stein erklärt diesen Körnerhaufen neuerdings für den Nucleus, der in allen Opalinen anzutreffen sei.)

Auch Leidy fand im Darme der nordamerikanischen Enchytraeusarten eine Opalina, die er als Leucophrys clavata beschreibt. Journ. Ac. Phil. II. p. 50. Das contractile Längsgefäss hat L. für eine Längsreihe isolirter Vacuolen gehalten.

Ein anderes sehr eigenthümliches Schmarotzerinfusorium *Nyctotherus velox* n. gen. et n. sp. beobachtete Leidy im Dickdarme eines nordamerikanischen Julus (Ann. nat. hist. 1850. Vol. V. p. 158). Er charakterisirt dasselbe folgendermaassen: Body ovate, dilated posteriorly, compressed anteriorly, granulated, longitudinally lined, with an apparent operculum, covering its anterior half, and having a semicercle of cilia just within its margin inferiorly and posteriorly. Centre of the operculated portion furnished with a large trapzeoidal finely granular areola. Posterior part of the body with a short fissure passing inwards and downwards.

Auch Krohn macht (Müller's Arch. 1851. S. 369) auf einen infusorienartigen Parasiten aufmerksam, der sich mit Hülfe eines Wimperkranzes in der Leibeshöhle von Sipunculus umhertummele und einen sehr einfachen bläschenförmigen Bau habe.

Flagellata. Die Geschöpfe, die wir unter dem vorstehenden Namen zusammenfassen, sind, wie schon oben von uns hervorgehoben, zweifelhafter Natur und keineswegs mit Bestimmtheit den Thieren zuzurechnen. Sie verhalten sich, wie aus dem nachstehenden Referate hervorgehen wird, (wenigstens ihrer Mehrzahl nach, denn manche dieser Formen sind gewiss auch Jugendzustände von wirklichen Infusorien) so pflanzenartig, dass es unmöglich scheint, sie gegen das vegetabilische Reich abzugrenzen.

Cohn berichtet in einer ausgezeichneten Arbeit (Zeitschrift f. wiss. Zool. IV. p. 77) über eine neue Gattung aus der Familie der Volvocinen, *Stephanosphaera pluvialis* und schildert die Lebensgeschichte desselben mit beständiger Rücksicht auf die entsprechenden Zustände der einzelligen Algen, denen unser Verf. die Volvocinen zufügt. Verf. liefert den Nachweis, dass neben dem schwärmenden Zustand auch ein ruhender vorkomme; er schildert die Vorgänge der Fortpflanzung, die Bildung von grossen und kleinen Schwärmsporen (Macro- und Microgonidien im Sinne der Algologen) und überzeugt sich schlieslich auch von der Anwesenheit von Chlorophyll, Amylon und Cellulose.

Zu sehr übereinstimmenden Resultaten führen die Untersuchungen von Williamson (Transact. philos. Soc. of Manchester Vol. IX. und Transact. Micr. Soc. 1853. I. p. 45) und Busk (Transact. Micr

Soc. I. p. 31) in Bezug auf den Volvox globator. Auch hier wird die Existenz eines ruhenden Zustandes (zu dem die Form von Volv. aureus Ehrbg. hinführt), die Anwesenheit von Amylum und Cellulosehüllen, auch hier die völlige Uebereinstimmung in Bau und Entwicklung mit den niedern Algen nachgewiesen. Nur Eines ist im hohen Grade überraschend, die Bestätigung der von Ehrenberg beschriebenen contractilen Räume im Innern der Schwärmsporen (Macrogoniden), die wahrscheinlich auch von Cohn bei Stephanosphaera gesehen sind. Für eine Pflanze scheint uns allerdings nach unseren heutigen Begriffen eine solche Ausstattung etwas wunderlich; im Grunde genommen ist es doch aber kaum mehr, als eine Ortsbewegung, wie wir sie, ganz nach Art der Thiere, bei den Schwärmsporen antreffen. (Uebrigens bemerkt Busk, dass solche contractile Vacuolen auch bei den Sporen unzweifelhafter Pflanzen vorkommen.)

Auch Laurent überzeugt sich (l'Instit. 1848. No. 754, 1849. No. 810, Cpt. rend. de la Soc. biol. 1850. p. 114), dass der Volvox aureus Ehrenbg. ein V. globator mit ruhenden Zellen ist, fährt aber nichts desto weniger fort, dieses Geschöpf für ein Thier zu halten. Die ruhenden Zellen werden für Keimkörner oder vielmehr für Eier gehalten, aus denen später ein neuer Volvox hervorschlüpfe.

Dass die bekannte Einkapselung auch bei den Euglenen kein Zeichen des Todes, sondern ein Zustand sei, der sich einerseits an die Encystirung der bewimperten Infusorien, andererseits aber — und nach der Ansicht des Ref. noch weit mehr — an den ruhenden Zustand der einzelligen Algen anschliesst, kann nicht länger bezweifelt werden, seitdem wir durch Cohn in seinem interessanten Aufsatze über die Naturgeschichte des Protococcus pluvialis (Nov. Act. Acad. Caes. Leopold. Vol. XXII. P. 2. p. 733) und noch ausführlicher durch Perty (a. a. O. S. 78) erfahren haben, dass unter der Cystenhülle durch mehrfach fortgesetzte Theilung des Inhaltes die Neubildung dieser Geschöpfe vor sich geht.

Cohn hebt mit Recht die vollkommene Uebereinstimmung dieser Vorgänge mit der Schwärmsporenbildung bei Protococcus hervor, erkennt auch sonst in den Euglenen denselben Typus des Baues, selbst der Bewegungsweise, wie in den Schwärmsporen, hält aber nichts desto weniger immer noch die Ansicht von der thierischen Natur derselben fest. Ebenso Weisse, der über die Fortpflanzung der Euglenen ähnliche Beobachtungen mittheilte (schon auf der Wiesbadener Naturforscherversammlung im Jahre 1852, so wie später Bull. Ac. St. Pétersb. 1854. p. 170), aber nicht einige wenige (2—16) neue Euglenen, wie Cohn, Perty und auch Ref., sondern zahllose monadenartige Wesen aus den Cysten hervorkommen sah. Ref. sieht in diesen Verschiedenheiten einen neuen Beweis für die pflanzliche Natur der Euglenen und möchte dieselben mit den bekannten Beobach-

tungen unserer Algologen über die Production von Macrogonidien und Microgoniden bei gewissen einzelligen Algen vergleichen. (Ref. hat diese Ansichten auch auf der Wiesbadener Naturforscherversammlung bei Gelegenheit des Weisse'schen Vortrages entwickelt, sich dabei aber nicht, wie Herr Weisse a. a. O. angiebt, auf die Beobachtungen von Cohn, sondern zunächst auf die Resultate seiner eigenen Untersuchungen über die Euglenen bezogen, die im Wesentlichen allerdings mit den Angaben von Cohn übereinstimmten.)

Auf der andern Seite darf Ref. aber auch wohl hervorheben, dass die Euglenen in neuester Zeit von einigen Botanikern als pflanzliche Gebilde in Anspruch genommen werden. Er erwähnt unter denselben namentlich Itzigson, der freilich die Euglenen auch nicht als Schwärmsporen gelten lässt. Bot. Zeitg. 1853, a. v. O.

Uebrigens bemerkt Cohn (a. a. O. S. 734), dass auch die bewegliche Euglena, ganz wie die Schwärmzelle des Protococcus, sich in 2, 4 und vielleicht auch in mehr gleichfalls bewegliche Tochterindividuen theilen können.

Weisse liefert eine Abhandlung über die Vermehrungsweise des Chlorogonium euchlorum Ehrbg. (Dieses Arch. 1848. I. S. 65 und Bull. Ac. St. Pétersbg. 1848. p. 312). Er beobachtete, wie der Körperinhalt dieses Geschöpfes unter der äusseren starren Hülle allmählich in eine Menge beweglicher kleiner Körperchen zerfiel, die nach dem Zerbrechen der Hülle hervortraten, und dann genau mit Uvella bodo Ehrbg. übereinstimmten.

Die Panzermonaden sind, nach den Beobachtungen von Perty, in der Jugend ohne ihre spätere Hülle und nur von einer weichen und contractilen durchsichtigen Haut bedeckt. Die Theilung geht nach Abtrennung von dem Flimmerfaden im Innern des kapselartigen Gehäuses vor sich (a. a. O. S. 81). Hieher auch wahrscheinlich die Angabe von Weisse (Bull. Ac. St. Pétersb. 1851. p. 79, oder Froriep's T. B. Zool. II. S. 50), dass Trachelomonas nigricans durch Abwerfen des Gehäuses in Microglena monadina Ehrbg. übergehe und gewissermaassen als deren Puppe zu betrachten sei.

Cohn macht darauf aufmerkam, dass den Panzermonaden (mit Ausschluss von Trachelomonas) und Monaden neben dem beweglichen auch ein ruhender pflanzenartiger Zustand zukomme und knüpft daran die Vermuthung, dass sich in Folge vielleicht ein grosser Theil dieser Gebilde als Schwärmsporen mikroskopischer Wasserpilze ergeben dürfte. (Zeitschrift für wiss. Zool. IV. S. 275).

Ecker fand in abgestorbenen Lymnaeuseiern grosse Mengen von kleinen rundlichen Körperchen, die im Innern mit beweglichen Cercomonaden erfüllt waren. Er deutet diese Körperchen als parasitische Eier, deren Furchungskugeln sich einzeln zu einer Cercomo-

nade entwickelt hätten, indessen, glaube ich, ist es wohl einfacher und natürlicher — namentlich auch mit Rücksickt auf die voranstehenden Beobachtungen von Cohn — dieselben als ruhende und mit Brut erfüllte Monaden anzusehen. Zeitschrift für wiss. Zool. III. S. 412.

Burnett untersucht den Bau der Rüsselmonaden, Bodo, und überzeugt sich, dass der Körper dieser Geschöpfe eine Zelle mit einem fadenförmigen Fortsatze darstelle. Proc. Bost. Soc. 1851. p. 124.

Perty beobachtete in der Schweiz über 100 hieher gehörende Formen (a. a. O. S. 161), gleichfalls mit vielen neuen Arten: *Glenodinium alpinum*, *Peridinium planulum*, *P. corpusculum*, *P. monadicum*, *Cryptomonas polymorpha*, *Cr.* (?) *dubia*, *Phacotus* (n. gen.) *viridis*, *Lepocinclis* (n. gen.) *globulus*, *Trypemonas* (n. gen.) *volvocina*, *Tr. cylindrica*, *Chonemonas* (n. g.) *Schrankii*, *Ch. acuminata*, *Euglena mucronata*, *Astasia longifilis*, *Eutreptia* (n. gen.) *viridis*, *Zygoselmis inaequalis*, *Dinema* (n. gen.) *pusillum*, *Heteromitus pusillus*, *H. exiguus*, *Amphimonas exiguus*, *Tetramitus* (n. gen.) *descissus*, *T. rostratus*, *Trichomonas batrachorum*, *Mallomonas* (n. gen.) *Ploesslii*, *Pleuromonas* (n. gen.) *jaculans*, *Trepomonas agilis*, *Spiromonas* (n. gen.) *volubilis*, *Cercomonas intestinalis*, *C. curvata*, *C. ranarum*, *C. clavata*, *C. falcula*, *Monas foliolum*, *M. irregularis*, *M. succisa*, *M. cordata*, *M. urceolaris*, *M. excavata*, *M. botulus*, *M. farcimen*, *M. hilla*, *Menoidium* (n. gen.) *pellucidum*, *Chromatium* (n. gen.) *Weissii*, *Ch. violascens*, *Acariaeum* (n. gen.) *crepusculum*, *Polytoma ocellatum*, *P.* (?) *virens*, *Uvella stigmatica*, *Synaphia* (n. gen.) *Dujardinii*, *Gonium helveticum*, *Hirmidium* (n. gen.) *inane*. Für die nähere Charakteristik dieser Arten muss Ref. hier gleichfalls auf das Original verweisen, das auch sonst mancherlei interessante Notizen über einzelne Formen bringt. Auf S. 176 versucht Verf. eine Analyse der Ehrenberg'schen Monadinen, deren Zahl seither noch durch einige andere Formen, namentlich die Purpurmonade, Monas prodigiosa Ehrnbg. (Berl. Monatsber. 1848. S. 359) vermehrt wurde, durch eine Form, deren Vorkommen auf allerlei Nahrungsmitteln das längst bekannte und so vielfach durch Aberglauben entstellte Phänomen des blutigen Brodes ist (vgl. Berl. Monatsber. 1848. S. 34 u. 9354; 1849. S. 101, 1850. S. 5 und 215). In naturhistorischer Beziehung ist übrigens dieses Wesen trotz seines auffallenden Vorkommens, auch trotz der zahlreichen Beobachtungen, die seit Ehrenberg's ersten Angaben darüber publicirt sind, noch keineswegs vollständig bekannt. Es ist jedoch im höchsten Grade wahrscheinlich, dass dasselbe den beweglichen Keim eines Pilzes darstellt. (Vergl. hierzu Cohn in den Berichten der schlesischen Gesellschaft 1850. S. 43, über rothe Färbungen durch mikroskopische Organismen.)

Monas (?) *semen* und *Bodo* (?) *mastix* nn. sp., Ehrenberg Berl. Monatsber. 1853. S. 191. Ebenso (Monatsber. 1848. S. 236) *Spondylomorum quaternarium* n. gen. et n. sp., *Chloraster gyrans* n. gen. et n. sp.

Spondylomorum (n. gen., Repräsentant einer eigenen monadenartigen Familie) ocello dorsali instructum, cauda nulla, spontanea divisione in formam baccae verticillatae divisum.

Chloraster, animal e familia monadinorum solitarium ecaudatum ore terminali, ocello frontali, medio corpore sensim verrucis radiato.

2. Rhizopoda.

Was die Organisation der Rhizopoden betrifft, so scheint diese nach den Angaben von Kölliker (Zeitschrift für wiss. Zool. I. S. 209) im höchsten Grade einfach zu sein. Namentlich gilt solches für Amoeba, die ohne Mund, Darm und After ist und ganz in derselben Weise sich ernährt, wie Actinophrys (S. 91), die Kölliker desshalb denn auch den Rhizopoden und nicht den Infusorien anreiht. Auch Perty spricht sich nach seinem vielfach schon citirten Werke über die kleinsten Lebensformen in einer wesentlich übereinstimmenden Weise aus. A. a. O. S. 182.

Ueber die Fortpflanzung der Rhizopoden ist bis jetzt noch Nichts bekannt geworden. Wir erfahren nur durch Cohn (Zeitschrift für wiss. Zool. IV. S. 262), dass die beschalten Formen in der Jugend wahrscheinlicher Weise nackt sind, so wie ferner, dass bei denselben (Difflugia, Arcella u. a.) auch vielleicht eine Copulation stattfindet.

Den von Dujardin verfassten Art. Rhizopoda in dem Dict. univ. d'hist. natur. Vol. XI. 1848. p. 115 hat Ref. nicht einsehen können.

Monothalamia. Von Diesing erhielten wir eine systematische Uebersicht der „Foraminifera monostegia" in den Sitzungsber. der Wiener Akademie 1848. Heft 5. S. 19.

Bailey beschreibt ein neues Rhizopodengenus, Pamphagus, das zwischen Amoeba und Arcellina in der Mitte steht und folgender Maassen charakterisirt wird (Sill. Journ. 1853. Vol. XV. p. 341):

Pamphagus n. gen. Without shell or lorica, and composed of a soft colourless matter easily extended by internal pressure, but

not spontaneously protruded into pseudopods. Feelers or rhizopods slender, numerous radiant, branching and confined to the neighborhoud of mouth. Sp. *P. mutabilis.* Eine besondere innere Structur konnte Verf. nicht beobachten, doch spricht er von einem Munde, den er an das eine Körperende zwischen die schlanken verästelten und äusserst veränderlichen Fortsätze verlegt. Das Innere des Körper enthält fast beständig Algenfäden, Diatomeen, auch Quarzkörner u. s. w. in äusserst variabler Gruppirung. Was Verf. als Theilung beschreibt, kann nach den beigegebenen Abbildungen eben so gut auf eine Copulation bezogen werden.

Ebenso stellt Bailey eine neue Art des Gen. *Difflugia* auf: *D. spiralis*, Microscop. observ. p. 41 in den Smithson. contrib. Vol. II.

Andere neue Arten sind von Perty (a. a. O. S. 186) und Ehrenberg (Berliner Monatsber. 1848. S. 218 und 379, 1853. S. 527) und Weisse (Bull. Ac. St. Pétersbg. 1848. p. 357) beschrieben worden:

Amoeba natans, *A. striolata*; *Actinosphaera* (n. gen.) *volvens* Perty; *Difflugia pyriformis*, *D. bacillariarum*, *D. laevis*, *D. setigera*, *D.* (?) *minima* Perty, *D. collaris*, *D. dryas*, *D. reticulata*, *D. squamata*, *D. Bructeri*, *D. cancellata*, *D. ciliata*, *D. seminulum*, *D. spirigera* Ehrbg., *Arcella viridis*, *A. hemisphaerica*, *D. Okeni* Perty, *A. caudicola*, *A.* (?) *globulus*, *A. granulata* Ehrbg., *A. uncinata* Weisse.

Polythalamia. Agassiz erklärt die Polythalamien für Mollusken und zwar für Gasteropoden, bei denen (in dem vielkammerigen Gehäuse) gewissermaassen das Entwickelungsstadium des getheilten Dotters persistire. Silliman's Amer. Journ. 1850. Vol. IX. p. 376.

Carter beobachtet eine neue Art des Gen. Operculina, *O. arabica*, und berichtet über deren Bau, besonders ausführlich über die Bildung der Schale. (Ann. nat. hist. 1852. X. p. 188.)

Der thierische Inhalt der einzelnen Kammern wird in Uebereinstimmung mit Dujardin als ein einfaches proteusartiges Wesen erkannt. Zwischen den Lamellen der Scheidewände soll sich ein eigenthümliches System von Gefässen hinziehen, das unter der Oberfläche der Schale zu einem verworrenen Netzwerk zusammenhänge und zur Circulation einer eigenen Flüssigkeit diene. Der scharfe Rand des Gehäuses besteht, abweichend von der übrigen Schalensubstanz, aus einem Strange kalkiger Stacheln, die der Verf. mit den Spicula der Spongien vergleicht. Die Anwesenheit dieser Stacheln soll, wie die proteusartige Beschaffenheit des thierischen Inhaltes, die nahe Verwandtschaft der Foraminiferen mit den Schwämmen kund thun.

Auch Williamson bestätigt die Dujardin'schen Angaben über die einfache Organisation der Polythalamien, nach Untersuchung von Polystomella crispa. Transact. Microsc. Soc. Vol. II. p. 159. (l'Inst. 1849. Nr. 787.)

Sehr abweichend lauten die Angaben von Clark, Ann. nat. hist. 1849. T. III. p. 380 u. 1850. T. V. p. 161. (Froriep's T. B. Zool. I. S. 180).

Verf. sucht hier — an letzterem Orte mit specieller Rücksichtnahme auf Dentalina linearis — nachzuweisen, dass die Polythalamien nach Art der echten Polypen gebauet seien und namentlich auch wirkliche Tentakel besässen (!). Das hintere Ende der Schalen soll im Normalzustande beständig auf fremden Körpern festsitzen.

Pourtales vergleicht die Reihenfolge der einzelnen Kammern bei den Polythalamien mit der Stellung der Blätter bei den Pflanzen und findet in beiden den Ausdruck derselben mathematischen Gesetze. Proc. Amer. Assoc. III. 1850. p. 89.

Derselbe berichtet über das Vorkommen der Polythalamien in verschiedener Tiefe, zunächst an der Küste von New-Jersey und beschreibt einige neue nordamerikanische Arten. Ibid. p. 84.

Williamson charakterisirt die in England vorkommenden Arten des Gen. Lagena (Miliola Ehrbg.) und beschreibt mehrere neue Species. Ann. nat. hist. 1848. I. p. 1.

Von Carpenter (Quart. Journ. Geol. Soc. VI. p. 21) und Carter (Ann. nat. hist. XI. p. 161) erhalten wir Beobachtungen über den inneren Bau verschiedener fossiler Foraminiferen, von Letzterem auch zugleich Beschreibungen einiger neuen in Indien aufgefundenen Formen. Ueber Orbitolites malabarius und die Identität der Genera Cyclolina d'Orb. und Orbitolites Lam. Carter l. c. p. 425.

Als wichtig für den Bau der Nummulithen erwähnen wir schliesslich noch d'Archiac et J. Haime, Descript. des anim. foss. du groupe Nummulitique de l'Inde. Paris 1853.

3. Gregarinae.

Unsere Kenntnisse über die Gregarinen sind durch zwei fast gleichzeitig erschienene Abhandlungen von Stein (Müller's

Arch. 1848. S. 182) und Kölliker (Zeitschrift für wiss. Zool. I. S. 1) sehr wesentlich gefördert und namentlich durch die Untersuchungen des Erstern zu einem fast vollkommenen Abschlusse gebracht.

In Bezug auf den anatomischen Bau dieser merkwürdigen Schmarotzer haben die Angaben von Siebold und Frantzius im Wesentlichen ihre Bestätigung gefunden. Die Gregarinen entbehren in der That einer zusammengesetzten innern Organisation; sie bestehen, nach beiden Untersuchern, aus einer ganz homogenen äussern Hülle, einem körnigen Inhalte und einem (nach Kölliker bläschenartigen, nach Stein aber soliden) Kerne, der ein einfaches oder auch mehrfaches Kernkörperchen im Innern einschliesst. Gestützt auf diese anatomischen Verhältnisse, sucht Kölliker seine Ansicht, dass die Gregarinen als einzellige Thiere zu betrachten seien, von Neuem durchzuführen und genauer zu begründen, während Stein dagegen hervorhebt, dass wenigstens bei vielen Arten gewisse Organisationsverhältnisse vorkämen, die sich mit solcher Anschauungsweise wohl schwerlich vereinigen liessen. Zu diesen rechnet St. namentlich die Anwesenheit eines kopfartig abgesetzten, auch oftmals mit Haftapparaten versehenen vorderen Körperendes, dessen Höhle durch eine eigene Querscheidewand von der gemeinschaftlichen Körperhöhle getrennt ist. In manchen Arten zeigt auch der Leib eine Zusammensetzung aus Vorder- und Hinterkörper, deren Grenze dann im Innern durch eine ähnliche Scheidewand bezeichnet wird. In solchen Fällen enthält eine jede Körperhälfte ihren eigenen Kern (mit Ausnahme einer einzigen, hieher gehörigen Art aus dem Darmkanal der Nashornlarve, bei der Stein überhaupt keinen Kern auffinden konnte). Dass die sog. Navicellenbehälter mit ihrem Inhalte, wie schon früher mehrfach vermuthet und auch von Kölliker durch neue Beobachtungen wahrscheinlich gemacht wurde, wirklich nur eine Entwickelungsstufe der Gregarinen darstelle, ist durch Stein ausser allen Zweifel gesetzt. Die Bildung eines solchen Navicellenbehälters wird, nach den Beobachtungen dieses trefflichen Forschers, jedesmal durch eine Copulation von zweien Individuen eingeleitet. Zwei Gregarinen legen sich, bei manchen Arten schon ausserordentlich frühe, während der ersten Jugendzustände, bei andern später mit ihren gleichnamigen oder entgegengesetzten Körperenden an einander (Kölliker vermuthet in solchen Fällen die Existenz einer Theilung); sie verkürzen sich zu einem kugligen Körper, umgeben sich mit einer Hülle und fliessen in dieser Cyste sodann zu einer gemeinschaftlichen Masse zusammen. Die Pseudonavicellen entstehen aus dem durch Verflüssigung des Inhaltes gelieferten Blasteme. Ueber das Schicksal dieser sonderbaren Bildung sind wir gleichfalls durch Stein aufgeklärt. Die Navicellen-

cysten gelangen (wenigstens da, wo die Gregarinen im Darmkanal leben) mit dem Kothe ihrer Wirthe nach Aussen; sie platzen und treiben ihren Inhalt aus, der dann leicht mit der Nahrung von anderen Thieren verschluckt wird. Dass die Pseudonavicellen wirklich die Keimkörner der Gregarinen darstellen, dürfen wir als erwiesen ansehen, obwohl die Entwickelung derselben von Stein nicht näher verfolgt wurde. (Die Angabe, dass die Cystenbildung in allen Fällen durch eine Copulation von zweien Individuen eingeleitet werde, möchte übrigens noch sehr der Bestätigung bedürfen. Bruch, Frantzius und Ref. glauben diesen Vorgang auch ohne Copulation beobachtet zu haben.)

Leidy schildert in den Transact. Amer. Phil. Soc. at Phil. 1852. Vol. X. p. 231 gleichfalls den Bau der Gregarinen, und beschreibt einige neue in Amerika beobachtete Arten dieser Schmarotzer.

Im Ganzen sind die Resultate der Leidy'schen Untersuchungen mit denen der deutschen Forscher übereinstimmend. Neu ist die Beobachtung einer zweiten deutlich längsgestreiften Membran unter der äussern Körperhülle, die Verf. für eine Muskelschicht hält. (Ref. hat bei grösseren Gregarinen, wie Gr. cuneata u. a. gleichfalls die Existenz dieser Bildung constatiren können. Indessen glaubt er sich überzeugt zu haben, dass die Streifung nur den optischen Ausdruck einer Faltung bildet. Der Bau der Gregarinen ist nach seinen Untersuchungen genau derselbe, wie der der Infusorien, nur mit dem Unterschiede, dass die Cuticula hier weit derber ist. Die Leidy'sche Muskellage bildet die festere Rindenschicht des Körpers, während die Medullarsubstanz eine weichere Beschaffenheit hat. Die Körner im Innern des Gregarinenkörpers, die bekanntlich in sehr wachsender Menge vorkommen, kann Ref. nur als ein Depot von Nahrungsstoffen betrachten.)

Während Kölliker und Stein, wie die früheren Beobachter, die Gregarinen unbedenklich für selbstständige Thierformen gehalten haben, versuchen Henle und Bruch (Zeitschrift für wiss. Zool. II. S. 113), und namentlich Leydig (Müller's Arch. 1851. S. 230) den Nachweis zu liefern, dass dieselben blosse Entwickelungszustände gewisser Nematoden darstellen.

Die Erstern wollen beim Regenwurm beobachtet haben, dass Filarien oder anguillulaartige Rundwürmer durch Verlust ihrer Beweglichkeit und Auflösung ihrer Eingeweide sich in Gregarinen verwandelten. Letzterer beschreibt ganz ähnliche Uebergänge zwischen Gregarinen und filarienartigen Rundwürmern aus einer Terebella, ist

aber mehr geneigt, eine Metamorphose der Gregarinen in Rundwürmer, als den entgegengesetzten Vorgang anzunehmen. Die Entschiedenheit, mit der Leydig seine Angaben vorbringt, haben denselben zahlreiche Anhänger verschafft (unter welche eine Zeitlang auch Ref. gehörte), indessen sind diese Beobachtungen seither ohne Bestätigung geblieben. Stein hält seine Auffassung noch immer für die richtige und sucht die Beobachtungen von Leydig durch die Behauptung zu entkräften, dass die von demselben beobachteten und abgebildeten Filarien in Wirklichkeit nur äusserst langgestreckte, filarienartige Gregarinen gewesen seien. (Zeitschrift für wiss. Zool. III. S. 484.)

Nach den Untersuchungen von Leydig (Müller's Arch. 1851. S. 221) scheint es ferner, als wenn die früher so räthselhaften Psorospermien, die bekanntlich von J. Müller zuerst entdeckt und auch in diesem Archive mehrfach zur Sprache gebracht sind, den Pseudonavicellen der Gregarinen vollkommen an die Seite zu setzen seien. Leydig untersuchte vorzugsweise die Pseudonavicellen aus der Gallenblase der Plagiostomen und konnte sich überzeugen, dass dieselben in rundlichen oder wurmartigen Körpern ihren Ursprung nehmen, die nach Art der Gregarinen aus einer zarten Membran und einem halbflüssigen Inhalte mit Körnchenmasse bestanden und auf den Beobachter auch wirklich den Eindruck von gregarinenartigen Wesen machten, obgleich sie eines Kerns im Innern entbehrten und auch ohne Bewegung waren. Die Psorospermien entstehen einzeln in hellen Bläschen, die sich in der feinkörnigen Substanz dieser Körper bilden.

Ausser Leidy haben auch Kölliker und Stein (a. a. O.) zahlreiche neue Arten aus der Gruppe der Gregarinen beschrieben, und Frantzius hat diese (in diesem Arch. XIV. S. 188) mit den schon früher bekannten übersichtlich zusammengestellt. Mit Recht bedient sich letzterer dabei des von Stein in passender Weise gewählten Eintheilungsprincipes. St. unterscheidet in der Gruppe der Gregarinen drei Familien, die der Monocystideen, Gregarinarien und Didymophyiden. Zu der ersten gehören die vollkommen ungegliederten Formen, zu der zweiten die Arten mit Kopf und Leib, zu der dritten die mit Kopf, Vorderleib und Hinterleib. Die erste Familie enthält zwei Genera, *Monocystis*, der die einzeln lebenden Formen zugerechnet werden, und *Zygocystis*, deren Individuen von Jugend auf zu zweien mit ihrem Körperende zusammenhängen. Auch in der zweiten Familie giebt es isolirte und zusammhängende Arten, welche letztere das Gen. *Gregarina* bilden. Der Zusammenhang geschieht aber hier mit den ungleichnamigen Enden. Der Kopf ist einfach, wie bei dem Gen. *Sporadina* mit isolirt lebenden Individuen, während in dem Gen. *Stylorhynchus* ein hals- oder rüsselartig verlängerter Kopf-

anhang vorkommt und *Actinocephalus* einen gezackten und scheibenartigen Haftapparat trägt, der, wie bei *Stylorhynchus*, zur Anheftung in den Darmwandungen dient, aber vor der Copulation verloren geht. Die letzte Familie umfasst nur ein einziges Gen. *Didymophyes*; deren Arten leicht für zwei zusammenhängende Individuen aus dem Gen. *Gregarina* gehalten werden könnten und auch von Siebold (vergl. *Gr. longissima* in der Zeitschrift f. w. Z. a. a. O. S. 34) wirklich in solcher Weise gedeutet wurden.

Schultze beobachtete eine neue Monocystis aus Planaria torva, fand auch deren Navicellenbehälter, konnte aber niemals eine Copulation beobachten. Beitr. zur Naturgesch. der Turbellarien S. 70.

Bericht über die Leistungen in der Entomologie während des Jahres 1854.

Von

Dr. Gerstaecker

in Berlin.

I. Insekten.

Ein Werk, welches sich den embryologischen Arbeiten von Rathke und Kölliker rühmlich zur Seite stellt und viele neue Gesichtspunkte für die Entwickelung der Gliederthiere sowohl unter einander als auch im Gegensatze zu den Wirbelthieren darbietet, ist von G. Zaddach unter dem Titel: Untersuchungen über die Entwickelung und den Bau der Gliederthiere, 1. Heft. Die Entwickelung des Phryganiden-Eies. 4., mit 5 Kupfertafeln, Berlin bei Reimer, erschienen. Der Verf. schildert darin die Vorgänge in der Entwickelung des Phryganiden-Eies vom Tage des Ablegens bis zur vollständigen Ausbildung der jungen Larve. Es werden drei Perioden der Entwickelung angenommen, von denen die erste bis zur Bildung des Keimstreifens reicht, die zweite die Umbildungen im Keimstreifen und die Entwickelung der Gliedmassen umfasst und die dritte mit dem Ausschlüpfen der entwickelten Larve endigt. An diese mit äusserster Sorgfalt angestellten und vielfach wiederholten Beobachtungen knüpft der Verf. Vergleichungen über die Entwickelung der übrigen Arthropoden und kommt dabei zu Resultaten, welche für das Verständniss und die Deutung der einzelnen Körpertheile von der grössten Wichtigkeit sind, so dass Ref. einen ausführlicheren Bericht über den Inhalt für angemessen hält.

Nach der Ausbildung der Keimhaut tritt eine kräftige Anziehung

der Zellen gegen einander im Eie auf, und zwar sammelt sich die grösste Masse derselben am künftigen Kopfende an. So wird die Keimhaut in den einfachen und zungenförmigen Keimstreifen umgewandelt. Nach der Bildung desselben tritt die anziehende Kraft noch einmal auf und dadurch wird das Zellgewebe des Keimstreifens nach beiden Seiten in zwei strangförmige, nebeneinander verlaufende Körper, die beiden Keimwülste, auseinander gezogen, die auf der inneren Fläche durch eine tiefe Furche von einander getrennt sind. Die Entstehung dieser beiden Keimwülste, welche für die Entwickelungsgeschichte der Gliederthiere von der grössten Wichtigkeit sind, weil sie nämlich die Grundlage zur Symmetrie der beiden Körperhälften abgeben, ist von Kölliker und Rathke nicht berücksichtigt worden. Ohne Zweifel kommt sie allen Gliederthieren zu, wenn sie auch zuweilen, wie bei den höheren Krebsen, weniger in die Augen fällt, und findet sogar bei den Würmern, wenn auch in etwas anderer Weise, statt. — Durch eine gleiche Zusammenziehung, welcher die Keimwülste ihre Entstehung verdanken, geht auch die Trennung des Hautblattes vor sich, welches im Gegensatze zu den Keimwülsten, die das innere Blatt darstellen, vom Verf. als äusseres Blatt bezeichnet wird. Uebrigens sind diese beiden Blätter keineswegs mit dem animalen und vegetativen Blatt der Wirbelthiere analog, indem sich aus dem inneren Blatte der Insekten nicht nur die Gliedmassen, sondern auch das Nervensystem und die muskulöse Bauchwand entwickelt, während das äussere nur die später erhärtende Haut des Embryo producirt. — Nachdem die Keimwülste einmal gebildet sind, findet eine allmähliche Ausbildung der einzelnen Körpertheile durch fortgesetzte Zusammenziehungen, die in der Längsrichtung eintreten, statt. Zuerst treten dieselben in kleinen Abschnitten um einzelne, hinter einander liegende Mittelpunkte auf und bilden so die Segmente; zugleich entstehen aber auch Verkürzungen in grösseren Abschnitten und endlich tritt eine Zusammenziehung in der ganzen Ausdehnung der Keimwülste ein. Zuerst verkürzt sich der Kopftheil und zwar besonders an seinem freien Ende, wodurch die Bildung des Oberkiefer-Segmentes bewirkt wird. Während seines Entstehens beginnt auch schon die Bildung der Unterkiefer- und Brustsegmente, welche zuerst alle ausserordentlich langgestreckt erscheinen; dieselben Vorgänge wiederholen sich endlich auch am dritten Abschnitte des Embryo, dem Abdomen. Durch alle diese Zusammenziehungen wird die Masse des Embryokörpers zugleich allmählich dichter und fester und so zur Bildung besonderer Gewebe vorbereitet. — Nachdem der Verf. nun die allmähliche Entwickelung der einzelnen Körpertheile durch alle Stadien am Pryganiden-Ei dargestellt hat, geht er zu den Gliederthieren im Allgemeinen über und weist die Uebereinstimmungen und Abweichungen an den Haupt-Formen der Crustaceen, Arachniden, Myriapo-

den, so weit ihre Entwickelungsgeschichte bis jetzt bekannt ist, nach. Ueber die Verbreitung der Keimwülste bei den Gliederthieren so wie über die Trennung des Haut- vom Muskelblatte, liegen bis jetzt noch fast gar keine sicheren Beobachtungen vor, doch sind erstere vom Verf. auch bei den Entomostraceen wahrgenommen worden, und dass sie allgemein verbreitet sind, lässt sich schon aus der übereinstimmenden Form der Bauchmuskeln und Nerven schliessen. Ebenso allgemein ist der Akt der Segmentbildung bei den Arthropoden, doch geht die Bildung der Ursegmente nicht überall in gleicher Weise vor sich. Bei den Insekten beginnen sie vor der Entstehung der Gliedmassen, bei den Crustaceen dagegen (Rathke) nach dieser. Ferner bestehen Unterschiede in der Reihenfolge, in welcher sich die Ursegmente selbst bilden; entweder treten sie an einem ganzen Körperabschnitte zu gleicher Zeit auf (Insekten und Scorpione) oder nach einander (Crustaceen). Die verschiedene Entwickelungsfähigkeit der Ursegmente zeigt sich vorzüglich in der Bildung der Gliedmassen, unter welche Categorie nicht nur Beine und Mundtheile, sondern auch die Fühler ihrer Entstehung nach zu bringen sind; sie gehören ganz und gar der Bauchseite der Keimwülste an. In der Entwickelung derselben unterscheidet der Verf. vier Arten; die erste tritt bei der Bildung der Ober- und Unterkiefer der Insekten auf, die zweite bei der Bildung der Brustbeine der Insektenlarven, die dritte bei den Schwimmfüssen der Daphnien und die vierte bei den Afterfüssen des Postabdomen des Flusskrebses. — Den Körper der Arthropoden betrachtet der Verf. als durchweg aus 5 Abschnitten zusammengesetzt, nämlich aus Vorderkopf, Hinterkopf, Brust, Leib und Postabdomen. Das letztere ist nur bei den Crustaceen und vielen Arachniden gehörig ausgebildet und hat eine ganz andere Entwickelungsweise als die übrigen Körpertheile; indem es sich aus einer sackförmigen Ausstülpung der Keimhaut hervorbildet und sich ganz unabhängig von dem vor ihm liegenden Theile entwickelt. Schon hieraus leuchtet ein, dass der sogenannte Schwanz der Krebse keineswegs dem Abdomen der Insekten analog ist. Vielmehr ist nur die äusserste Spitze des Insekten-Hinterleibs, welche im Larvenzustand häufig Fussstummel trägt, ein Rudiment des Postabdomen, mit dem sie ihre Entstehung aus einer nach vorn und aussen gerichteten Falte des Keimstreifens gemein hat Am Kopfe nimmt der Verfasser vier Ursegmente an, nämlich die der Oberkiefer, der hinteren Antennen, der vordern Antennen und der Augen. Die beiden ersten bilden den Hinterkopf, die beiden letzten den Vorderkopf; die Grenze beider bezeichnet die Mundöffnung und die Oberlippe. Die Segmente des Hinterkopfes entstehen zuerst aus den Keimwülsten, und indem diese theils nach vorn, theils nach hinten fortwachsen, bildet sich vor dem Hinterkopfe zuerst die Oberlippe. Diese ist keineswegs als aus zwei

seitlichen Gliedmassen verwachsen zu betrachten, sondern gehört den Keimwülsten selbst an; sie entsteht aus einer ganz analogen Falte derselben am vordereu Körperende, wie die des Postabdomen am hinteren Ende. Die Segmente des Vorderkopfes entwickeln sich bei den Crustaceen und wahrscheinlich auch bei den Insekten mit unvollkommener Verwandlung gleich nach der Anlage der Oberlippe, indem die Keimwülste nach vorn fortwachsen. Bei den Insekten mit vollkommener Verwandlung, wo sich natürlich die Vorderkopf-Segmente erst beim Uebergange der Larve in den Puppenzustand entwickeln können, fehlen den Larven die vorderen Antennen und die zusammengesetzten Augen. Dass am Kopfe ein eigenes Augensegment besteht, und dass die Augen der Arthropoden als Gliedmassen zu betrachten sind, weist der Verf. an den Podophthalmen nach; er glaubt hier den Stiel der Augen mit den Basalgliedern der Antennen, die Augen selbst mit der Fühlergeissel parallelisiren zu dürfen. Für diese Ansicht spricht, nach seiner Meinung, der Umstand, dass sich bei den Insekten mit unvollkommener Verwandlung während des Larvenzustandes die Anzahl der Augenfacetten, gleich wie die der Fühlerglieder vermehrt und dass ein gleiches bei den Crustaceen nach den einzelnen Häutungen stattfindet. Obwohl nun bei den Insekten die Existenz eines eigenen Augenringes noch nicht nachgewiesen ist, glaubt der Verf. doch nach allen bis jetzt bekannten Thatsachen die Ansicht Leuckart's bestreiten zu müssen, wonach die Augen ihre Lage zufällig an irgend einer Stelle des Kopfes einnehmen sollen, sondern anzunehmen, dass sie stets dem äussersten Segmente des Vorderkopfes angehören. Die Lage der Augen bei den Spinnen kann, da diese einfache sind, ebensowenig wie die Stemmata der Insekten dieser Theorie Eintrag thun, da sie ohne Zweifel ihrem verschiedenen Baue gemäss auch eine andere Entwickelungsweise haben. — Von besonderer Wichtigkeit ist auch der Nachweis, dass das Antennensegment der Insektenlarven hinter dem Munde liegt und dem Hinterkopfe angegört, denn es wird hierdurch bewiesen, dass die Antennen der Larven mit vollkommner Verwandlung den hinteren Antennen der Crustaceen, die Antennen der ausgebildeten Insekten hingegen den vorderen Antennen jener entsprechen. Die Zeit seines Entstehens scheint von der Bedeutung der später sich daraus entwickelnden Gliedmassen abzuhängen. Bei den Insekten bildet es sich nämlich später als das Oberkiefersegment und schiebt sich gleichsam zwischen dieses und den Vorderkopf ein; bei den höheren Krebsen entstehen beide Segmente zu gleicher Zeit, bei den Daphnien das Antennensegment früher als das des Oberkiefers. Da die vorderen Antennen der Crustaceen wohl unzweifelhaft die Träger des Geruchsorgans sind, und ihnen die Antennen der Insekten entsprechen, so gewinnt dadurch Erichson's Ansicht, dass letztere ebenfalls dem Geruche dienen,

an Wahrscheinlichkeit. — Zu den Gliedmassen der Brust müssen auch die beiden Maxillenpaare der Insekten gerechnet werden, wenigstens ist es das schicklichste, sie mit den Gangbeinen zusammen einer und derselben Gliedmassenreihe zuzutheilen; dies beweist deutlich ihre verschiedene Verwendung als Kau- oder Gangorgane bei den verschiedenen Classen und Ordnungen. Bei den Chilognathen und Arachniden ist nur das erste, bei den Insekten die 2 ersten, bei den Isopoden und Chilopoden die 3 ersten, bei den Decapoden alle 5 Paare dem Munde als Hülfsorgane beigefügt; das dritte Paar schwankt übrigens auch bei den Insekten zuweilen zwischen der Natur eines Mund- und Gangorganes, wie z. B. bei Mantis. — Die Flügel der Insekten anlangend, so weist der Verf. nach, dass sie durchaus unrichtig als Rückengliedmassen betrachtet und als solche den Bauchgliedmassen gegenübergestellt worden seien. Gegen diese Ansicht spricht durchaus ihre Entstehung aus den Fortsätzen, welche von den Keimwülsten aus den Dotter umwachsen, während alle wirklichen Gliedmassen sich aus den Keimwülsten selbst hervorbilden. Sie sind auch nicht mit den Kiemen der Dekapoden zu vergleichen, da diese ursprünglich Fortsätze und Theile der Beine selbst sind, wohl aber mit den zweiklappigen Schalen mancher Entomostraceen, mit denen sie gleichen Ursprung haben. — Das Abdomen endlich besteht in der Regel aus 5 Ursegmenten, wie es bei den Spinnen und höheren Krebsen in der Regel der Fall ist; bei den Entomostraceen bilden sich häufig nicht so viele aus, bei den Insekten hingegen verdoppelt sich gewöhnlich diese Zahl. — Mit Berücksichtigung der angeführten Fakta stellt der Verf. folgende Entwickelungsstufen in der Reihe der Arthropoden auf: die unterste Stufe nehmen die Entomostraceen ein, indem bei ihnen nur der Kopf vollständig entwickelt, dagegen die Brust stets und das Abdomen oft rudimentär ist. Diesen reihen sich die Malakostraceen an, bei welchen alle Abschnitte des Körpers regelmässig und in ihren Segmenten vollständig ausgebildet sind; sie zeigen unter allen Arthropoden die vollständigste Gliedmassen-Entwikkelung, doch herrscht in der Funktion und der Vertheilung derselben eine grosse Verschiedenheit, so dass sie nach der Ansicht des Verf. nicht die höchste Stufe unter den Arthropoden einnehmen können. Die grosse Entwickelungsfähigkeit des Abdomen ist der hauptsächliche Charakter der Myriapoden, welche sich hierdurch den Malakostraceen, wo dieser Theil ebenfalls schon stark prädominirt, anreihen. Bei den Insekten und Spinnen, welche die Reihe schliessen, ist endlich die Brust das überwiegend ausgebildete Organ und wird hier zum alleinigen Träger der Bewegungsorgane. — Nachdem der Verf. nun noch aus der Entwickelungsgeschichte nachgewiesen hat, dass die Würmer keineswegs, wie es von einigen Autoren geschehen ist, aus der grossen Reihe der Arthropoden auszuschliessen seien, vielmehr

dieselbe nach unten hin vervollständigen, schliesst er mit einer Vergleichung der Entwickelung der Wirbel- und Gliederthiere, welche das allgemeine Resultat ergiebt, dass das mittlere Keimblatt in dem Ei der Wirbelthiere in seiner Entwickelung die Entwickelung des Muskelblattes in dem Ei der Arthropoden vollständig wiederholt. Die erste Anlage des Embryo besteht bei den Arthropoden aus dem Keimstreifen allein, bei den Wirbelthieren aber aus diesem und dem zwischen ihm und dem Dotter liegenden Drüsenblatte. Die Rückenplatten (v. Baer) der Wirbelthiere entsprechen den beiden Keimwülsten der Gliederthiere, die Urwirbel der ersteren den Ursegmenten der letzteren; die Seitenfalten und Seitenfortsätze der Arthropoden sind als Rudimente der Bauchwände der Wirbelthiere zu betrachten. Die von den Ursegmenten der Arthropoden ausgehenden Rückenfortsätze entsprechen ihrem Ursprunge nach den Visceralplatten der Wirbelthiere, die Rückenwand und die Seitenwände des Körpers der Arthropoden sind ihrer Lage und Entstehungsweise dem Amnion der Wirbelthiere zu vergleichen. Ein Analogon der Bauchhöhle der Wirbelthiere fehlt den Arthropoden, indem ihre Eingeweidehöhle der Amnionshöhle der Wirbelthiere entspricht; dagegen finden die Gliedmassen der Arthropoden keine Analoga im Körper der Wirbelthiere, sondern sind den ersteren ganz eigenthümliche Gebilde.

Eine sehr interessante Abhandlung von Thomas Williams über die Wasserathmung der wirbellosen Thiere (On the Mechanism of Aquatic Respiration and on the Structure of the Organs of Breathing in Invertebrate Animals), welche sich in Jardine und Selby's Annals and magazine of natural history, Tom. XII und XIII abgedruckt findet, giebt auch für die Physiologie der Insekten wichtige Resultate. Vorzüglich sind die Untersuchungen des Verf. über das Circulationssystem derselben, welches durch Newport's Arbeit in den Philos. Transact. 1843 noch keineswegs vollständig klar geworden ist, einer besonderen Beachtung zu empfehlen.

Da der Verf. die Insekten, Myriapoden und Arachniden in Bezug auf ihre Circulations- und Athmungsorgane, welche untereinander grosse Uebereinstimmung zeigen, im Zusammenhange betrachtet, so gebe ich hier ebenfalls einen zusammenfassenden Bericht über alle drei Classen, indem ich bei den Myriapoden und Arachniden auf das hier Gesagte verweise. — Bei der Betrachtung der Centraltheile des Circulationsapparats geht der Verf. zunächst auf die von Newport als „systemic arteries“ bezeichneten Gefässe ein und weist nach, dass dieselben nicht arterielle, sondern venöse Gefässe sind. Sie führen nämlich

das Blut aus den Eingeweiden in das Rückengefäss, während Newport behauptet, dass sie das Blut aus jenen wegleiteten. Das letztere ist aber schon desshalb nicht möglich, weil sie, wie Newport selbst beobachtet hat, mit den Aesten, die von der Supraspinal-Arterie kommen, communiciren; in der Supraspinal-Arterie bewegt sich aber das Blut in der Richtung vom Kopfe zum Hinterleib; es müssten sich also, wenn die „systemic arteries" wirklich arteriell wären, zwei Blutströme in demselben Gefässe begegnen. Uebrigens gründet sich auch Newport's Ansicht über den Charakter jener Gefässe nur auf ihre histologische Beschaffenheit; er hat niemals das Blut in ihnen circuliren gesehen. Wären die „systemic arteries" wirkliche Arterien, so wiche die Circulation bei den Anneliden diametral von der bei den Myriapoden ab, während sie in der That bei beiden ganz nach demselben Typus auftritt. Alle Gefässe, die hinter dem Oesophagealringe aus dem Rückengefässe entspringen, führen das Blut demselben zu, und alle die bis zu demselben Punkte mit dem grossen Ventralstamme communiciren, leiten von diesem das Blut ab. Diese letzteren zerfallen in zwei Categorien; die einen versorgen die Eingeweide, die anderen die Körperbedeckungen. Aus den Eingeweiden wird nun also das venöse Blut durch die „systemic arteries" Newport's in den Dorsalstamm zurückgeleitet. Diese Verhältnisse sind bei den Insekten und Myriapoden vollkommen analog. — Bei den Arachniden sind die „systemic arteries" analoger Weise ebenfalls venöse Gefässe, haben auch hier ganz dieselben Funktionen, indem sie auf gleiche Weise mit den Eingeweiden zusammenhängen. Uebrigens hat sich Newport bei der Darstellung des Circulationsapparats dieser Classe noch andere auffallende Irrthümer zu Schulden kommen lassen. Nach ihm bewegt sich das Blut im Rückengefässe des Skorpions nach zwei diametral entgegengesetzten Richtungen, während doch alle Klappen desselben sich auf dieselbe Weise öffnen; in den vorderen Kammern soll nach ihm das Blut gegen den Kopf, in den hinteren (Caudal-Arterien) nach dem Schwanze zu flietssen. Williams weist nach, dass auch in der Caudal-Arterie das Blut sich nach vorn bewegt, woraus zugleich folgt, dass in dem entsprechenden Schwanztheile des Ventralstammes die Richtung des Blutlaufs rückwärts geht. Bei den Lungen-Arachniden findet sich ausser diesen beiden Hauptstämmen noch ein überzähliger grosser Abdominal-Venenstamm, in welchem, nach Newport, das Blut in der Richtung vom Schwanze gegen den Kopf getrieben werden soll; diese Ansicht ist ebenfalls irrig. Das Blut läuft in demselben rückwärts; es wird durch dieses Gefäss auf die Athmungsorgane vertheilt, von welchen es durch die Canales pneumocardiaci zum Herzen zurückkehrt.

Dies sind die Berichtigungen des Verf. in Bezug auf Newport's Darstellung des Gefässsystems der Gliederthiere; indem er darauf zur

Betrachtung der Tracheen übergeht, weist er aus der anatomischen Struktur derselben die Unhaltbarkeit der Blanchard'schen Theorie, wonach zwischen den Häuten der Tracheen Blut circuliren soll, nach. Die äussere, durchsichtige Membran derselben zeigt nämlich, wenn sie durch Anwendung von Essigsäure von der unter ihr liegenden Spirale abgehoben wird, noch deutlich deren Eindrücke, ein Zeichen, dass sie derselben ganz dicht aufliegt; an ein Strömen der Blutflüssigkeit zwischen diesen beiden Membranen kann daher gar nicht gedacht werden. Nach den Beobachtungen des Verf. verschwindet ferner in den äussersten, feinsten Verzweigungen der Tracheen nicht, wie Newport meint, die äussere Membran derselben, sondern die Spirale, nachdem sie allmählich immer feiner geworden ist; er unterscheidet daher von den Spiraltracheen die capillären Endverzweigungen derselben als membranöse Tracheen. Eine Ausnahme hiervon machen die Tracheen in den Flügeln; diese behalten die Spirale meistentheils bis in ihren äussersten Verzweigungen bei. — Newport und Bowerbank leugnen ferner die Bildung von End-Anastomosen bei den Tracheen; diese fehlen nach den Beobachtungen Williams allerdings so weit, als die Tracheen noch mit Spiralen versehen sind; die membranösen Endzweige derselben bilden jedoch ganz ähnliche Capillarnetze wie die Blutgefässe der Wirbelthiere. In den Muskeln treten sie in Form von länglichen Maschen auf, indem ein Theil ihrer feinsten Zweige mit den Muskelfibrillen parallel laufen, welche durch andere unter einem rechten Winkel verbunden werden; in den Drüsen umschliessen die feinsten Verästelungen die einzelnen Drüsenzellen; überall zeigen dieselben gleichen Durchmesser. Es ist dem Verf. sehr wahrscheinlich, dass die von Blanchard an den Körperbedeckungen der Arachniden beobachteten Blutgefäss-Capillarnetze ebenfalls für Endverästelungen der Tracheen zu halten seien. — Aus der Verzweigung der Tracheen in den einzelnen Kiemenblättchen der im Wasser lebenden Insektenlarven führt der Verf. nun den Beweis, dass alle Wasserathmung bei den Insekten keine wirkliche, sondern nur eine scheinbare sei. Nirgends nämlich findet eine Wasserathmung vermittelst der Gefässe, die sich in den Kiemen finden, statt, sondern überall sind es die fein verzweigten Tracheen, welche die im Wasser enthaltene Luft in sich aufnehmen. Das Princip des Respirationsprocesses ist daher überall dasselbe, in wie ausser dem Wasser, in der Larve wie im vollkommenen Insekt, durch innere Tracheen wie durch äussere Kiemen. Ueberall zeigen nämlich die Tracheen eine weit grössere Ausbreitung als die Gefässe, welche schon da aufhören, wo die Tracheen ihre Spirale verlieren. Die membranösen Trachealverzweigungen gehen aber bis in die äussersten Grenzen aller Organe, wie dies besonders an den Kiemen der Agrioniden-Larven deutlich zu sehen ist. Aus dem Vorhandensein von freiem, gasförmigem Sauer-

stoff in den Capillarnetzen der Tracheen erklärt der Verf. die grosse Lebensfrische, die ungewöhnliche Muskularität, kurz das multum in parvo, welches den Beobachter so sehr an den Insekten in Staunen versetzt.

Ueber die Excremente der Insekten hat Davy eine grosse Reihe chemischer und mikroskopischer Untersuchungen angestellt und die Ergebnisse in den Transact. of the entomol. soc. III. S. 18—32 mitgetheilt. (Some Observations on the Excrements of Insects, in a lettre addressed to William Spence, by John Davy.)

Die Untersuchungen des Verf. erstrecken sich auf 64 Arten aus allen Ordnungen der Insekten; sie sind zum Theil in Westindien an Amerikanischen Species angestellt worden, deren systematische Namen dem Verf. nicht bekannt waren; im zweiten Theile, welcher Europäische Arten enthält, sind die speciellen Namen angegeben worden. Die meisten Arten wurden im ausgebildeten Zustande gleich nach dem Auskriechen aus der Puppe untersucht; einige wurden vorher mit Syrup, Zucker u. dergl. gefüttert; endlich wurden auch die Excremente einiger Raupen einer chemischen Analyse unterworfen. Der Verf. hat das Resultat erhalten, dass die Excremente der ausgebildeten Insekten zum grössten Theile eine Ausscheidung der Nieren-Organe (Vasa Malpighi) sind, denn überall liessen sich grössere oder geringere Quantitäten der verschiedenen Bestandtheile des Harnes sowohl mikroskopisch als chemisch nachweisen. — Die von den Insekten beim Ausschlüpfen aus der Puppe ausgespritzte bräunliche oder gelbliche Flüssigkeit wurde, mit Wasser verdünnt, unter das Mikroskop gebracht und zeigte stets eine grosse Menge Körnchen, welche je nach den verschiedenen Arten $^1/_{3000}$ bis $^1/_{10000}$ Zoll im Durchmesser hatten; dieselben bestanden aus harnsaurem Ammoniak. Neben diesen zeigten sich bei vielen Arten noch rhomboidale Plättchen oder flache Prismen (Harnsäure), welche in der Mehrzahl der Fälle jedoch fehlten. Ein grösserer Tagfalter, welcher mit Syrup gefüttert wurde, den er sehr gierig aufsog, gab einen Tropfen von blass bräunlicher Farbe von sich; mit Wasser versetzt und an der Luft verdampft, zeigte er unter dem Mikroskope ebenfalls die rhomboidalen Plättchen so wie die Körner von harnsaurem Ammoniak. Unter Zusatz von etwas verdünnter Salpetersäure bildeten sich sternförmige Gruppen von Krystallen, welche an salpetersauren Harnstoff erinnerten und auch den Geruch von Urin, der mit Salpetersäure versetzt ist, darboten. — Die chemische Untersuchung ergab stets das Vorhandensein von Harnsäure und Hippursäure; die erste tritt in Körnchen als harnsaurer Ammoniak auf, die letztere ist aufgelöst vorhanden. Die Harnsäure wurde durch die bekannte Probe auf Murexid, welches durch seine schöne

rothe Farbe so leicht zu erkennen ist, nachgewiesen, indem die von den Insekten ausgeschiedene Flüssigkeit mit Salpetersäure versetzt und über der Flamme verdampft wurde; ihre relative Menge zeigte sich je nach den Arten verschieden, indem bei manchen die rothe Farbe sehr intensiv auftrat, bei anderen dagegen nur ein gelblicher Anflug bemerkt wurde. Die Hippursäure wurde aus den Crystallen erkannt, welche nach Zusatz von Salzsäure durch Verdampfung erhalten wurden. — Von den Excrementen einiger Sphinx- und Phalaenen-Raupen waren mehrere mit einer gelben oder braunen Kruste überzogen; diese wurde sorgfältig abgeschabt und ergab unter Anwendung von Salpetersäure und Hitze ebenfalls Murexid, enthielt also Harnsäure. Die Raupen-Excremente, welche keinen solchen Ueberzug darboten, enthielten nur Hippursäure. — Aus den angestellten Untersuchungen ergiebt sich, dass die Excremente der Insekten im Larvenzustande hauptsächlich Hippursäure, im ausgebildeten Zustande dagegen vorherrschend Harnsäure enthalten; der Verf. findet hierin eine Analogie, der ersteren mit der Harnsekretion der Vögel, der letzteren mit der der Säugethiere.

Eine für die gesammte Oekonomie der Insekten höchst wichtige Untersuchung über die Art, wie das Fett im Körper gebildet wird, haben Lacaze-Duthiers und Riche an einigen in Gallen lebenden Insekten angestellt und die dabei erhaltenen Resultate in einer Abhandlung: Mémoire sur l'alimentation de quelques insectes gallicoles et sur la production de la graisse (Annales des sciences naturelles 3. sér. Tome II. p. 81) veröffentlicht.

Um festzustellen, welche Bestandtheile aus der Nahrungsmaterie in den Körper der Insekten übergehen, musste eine Vergleichung der Massen dieser Bestandtheile einerseits in den Gallen nnd andererseits im Körper der Insekten angestellt werden. Alle Nahrungsmittel zerfallen aber bekanntlich in stickstoffhaltige, in solche, die der Respiration dienen (Wasser- und Kohlenstoff enthaltende) und im Salze. Für die Feststellung derselben in den Gallen konnte von letzteren natürlich nur derjenige Theil in die Untersuchung hineingezogen werden, welcher zur Ernährung der eingeschlossenen Larve vom Ausschlüpfen aus dem Ei bis zu ihrer Verwandlung dient. Dies ist die sogenannte Central-Masse der Gallen, welche aus weichen Zellen besteht, und durch eine harte Schicht von dem äusseren parenchymatösen Gewebe abgetrennt wird. Diese auf Stickstoff untersucht, enthält davon 1,29 bis 1,55, also ungefähr ebensoviel wie Reis und Roggen; die ausgewachsenen Larven ergeben bei der Analyse im Durchschnitte 5,7 bis 5,9 Stickstoff. Da sich nun das Gewicht der Larve zu dem der Gallen-Nahrungsmasse, wie 19 : 100 verhält, so beträgt der Stick-

stoff der Larven auf 19 Theile ungefähr 1,08 bis 1,12. Man ersicht leicht, dass der Unterschied des Stickstoffs in der Galle (1,29) und im Insekte (1,09) sehr gering ist, und dass also letzteres fast die ganze zu seiner Ernährung vorhandene Stickstoffmasse für sich assimilirt. Hiermit stimmt die sehr geringe Masse der Excremente der Larve überein; dieselbe ist so klein, dass von einigen Autoren ihr Vorhandensein überhaupt geläugnet wurde. — In Betreff der respiratorischen Nahrungsmittel ergeben sich folgende Resultate: die Nahrungsmasse der Galle besteht zum grössten Theil aus Stärkemehl, wie sich durch die Probe mit Jod leicht zeigen lässt; das Stärkemehl ist nämlich zu 81,7 bis 84,48 darin vorhanden, beträgt also über $^4/_5$ der ganzen Masse. Diese enthält, mit Aether behandelt, 36,3 Kohlenstoff und 6,67 Wasserstoff, ohne Anwendung von Aether 37,54 Kohlenstoff und 6,133 Wasserstoff; ihre Zusammensetzung ist also dem des reinen Stärkemehls fast analog. Die Larven mit Aether ausgezogen enthalten aber 38,9 Kohlenstoff und 6,806 Wasserstoff, was auf 19 reducirt, 7,391 Kohlenstoff und 1,293 Wasserstoff ergiebt. Es ergiebt sich aus dem Vergleiche beider Stoffe in der Galle und dem Insekte, dass die absolute Menge in beiden ursprünglich fast gleich ist; dass sie nachher im Insekte zum grössten Theil verschwinden, wird durch das Verbrennen derselben beim Akte der Respiration erklärt. — Ferner enthält die Nahrungsmasse an Fett: 0,23 bis 1,36, das Insekt dagegen 4,80 bis 5,01; woher dies beträchtliche Ueberwiegen des Fettes im Insekte rührt, ist bis jetzt noch nicht hinreichend erklärt; dass es sich aus der äusseren parenchymatösen Masse der Gallen absetzt und vom Insekte eingesogen wird, so dass es sich bei der Untersuchung der Nahrungsmasse der Beobachtung entzieht, ist deshalb nicht möglich, weil auch jenes äussere Parenchym bei der Analyse viel weniger Fett als das Insekt enthält. Das Wahrscheinlichste ist daher, dass ein beträchtlicher Theil des Stärkemehls in Fett umgewandelt wird. — Die Salze endlich sind für den Haushalt der Insekten von geringer Bedeutung, da das Knochengerüst fehlt; sie sind zu 1,20 bis 1,50 in der Centralmasse der Galle vorhanden und bestehen hauptsächlich in Phosphorsäure, Kali carbonicum und Kalk. Die erstere und das letztere wurden auch im Insekte nachgewiesen, und zwar zu 0,566. Man kann aus diesen Zahlen schliessen, dass die Insekten eine bestimmte Menge phosphorsauren Kalks und anderer Salze an organische Säuren binden, dass dieselben aber nicht für ihre Entwickelung benutzt werden.

Nach den Untersuchungen der beiden Verf. stellt sich also heraus, dass die Gallen bewohnenden Insekten sich in der Art ihrer Ernährung nicht von den übrigen Thieren entfernen; sie bedürfen dazu sowohl stickstoffhaltige als verbrennbare Substanzen und nebenbei auch Salze. Sie fixiren den Stickstoff ihres Nahrungsmittels und es

ist in dieser Beziehung das merkwürdige Verhalten, welches zwischen dem Nahrungsmittel und der Assimilisationskraft der Larve besteht, von grösstem Interesse; in beiden ist nämlich die Masse des assimilirbaren Stoffes fast gleich. Die für die Respiration bestimmten Nahrungsstoffe sind zum grössten Theile Stärkemehl; der Zucker spielt nur eine kleine Rolle, viel beträchtlicher ist aber das Fett; ein Theil desselben wird durch die Einwirkung des Organismus auf das Stärkemehl aus diesem producirt. Ob dies, nach Liebig's Theorie, durch Desoxydation des Amylum oder auf anderem Wege bewerkstelligt wird, muss dahin gestellt bleiben. Jedenfalls befinden sich die so fetten und gut genährten Cynips-Larven in einer für das Fettansetzen sehr günstigen Lage; so eng eingeschlossen, dass eine Bewegung kaum möglich ist, können sie auch nur eine sehr träge Respiration haben und eine solche ist bekanntlich für die Anhäufung des Fettes sehr günstig; ausserdem wird auch durch die festen umhüllenden Bedeckungen nur äusserst wenig Luft ein- und ausgelassen.

Czech „Ueber den Ursprung der Gallen an Pflanzentheilen" (Entomol. Zeit. S. 334) bestreitet die allgemein angenommene Ansicht, dass die Gallen durch den einmaligen Stich des betreffenden Insektes hervorgerufen werden. Vielmehr wird, nach ihm, das Wachsthum der Gallen durch eine Absonderung der darin lebenden Larve bedingt, indem sogleich mit dem Absterben der letzteren einer Vergrösserung der ersteren Einhalt gethan wird.

Les plantes herbacées d'Europe et leurs Insectes, (pour faire suite aux arbres et arbrisseaux d'Europe et leurs insectes) par J. Macquart. Tom. I. 1854. (Extrait des Mémoires de la société impériale de Lille.) Ein früheres Werk des Verf., welches die Insekten der Bäume und Sträuche Europas behandelt, ist in diesen Berichten nur dem Titel nach bekannt gemacht worden; das vorliegende bildet eine Fortsetzung dazu, und wird ein Bericht über dasselbe, zumal demselben ein Nachtrag zu dem ersten Werke beigefügt ist, zugleich über den Inhalt und die Anlage jenes Aufschluss geben.

Eine Arbeit, wie die vorliegende, welche durch die Blicke, die sie in die Oekonomie der Natur wirft, von so grossem Interesse ist, bietet in der Ausführung grosse und unverkennbare Schwierigkeiten dar. Für den Unternehmer ist es daher von vorn herein nöthig, bei der Anlage eines solchen Werkes ganz bestimmte Grundsätze und Grenzen festzustellen und diese consequent durchzuführen. Für die

vorliegende Arbeit hätten diese, nach der Ansicht des Ref., darin bestehen müssen, bei jeder einzelnen Pflanze diejenigen Insekten zu verzeichnen, welche durch sichere Beobachtung, als in ihrem Larvenzustande sich von derselben nährend, festgestellt worden sind, und wenn die von anderen Forschern bekanntgemachten Naturgeschichte nicht wiederholt werden sollte, wenigstens auf den Ort, wo dieses geschehen, hinzuweisen. Auf die grösste Anzahl der ausgebildeten Insekten hätte dabei natürlich gar nicht oder wenigstens nur ganz allgemein eingegangen werden können, da ihr Aufenthalt auf dieser oder jener Pflanze meist nur zufällig ist. Diese Anforderungen erfüllt nun das Werk von Macquart in keiner Weise, denn wenn er z. B. als Insekten der Algen und Fucaceen einige Staphylinen, Histeren, Heteromeren u. a. anführt, welche sich zufällig am Meeresstrande unter denselben verbergen, so ist darin gewiss kein besonderer Sinn zu finden. Noch lächerlicher ist es fast, wenn bei der Familie der Moose eine grosse Reihe von Insekten-Arten angeführt werden, die unter Moos gefunden worden sind, da sie dieses, wie bekannt, doch nur zu gewissen Jahreszeiten als Schutz gegen äussere schädliche Einflüsse aufsuchen. Ebenso möchte der Versuch, die Insekten zu verzeichnen, welche auf Gramineen angetroffen worden sind, ebenso unnütz als unausführbar sein. — Dergleichen Trivialitäten abgerechnet, bietet das Werk manche gute Seiten dar und wird gewiss jedem, der sich über die in einer bestimmten Pflanze lebenden Insekten unterrichten will, mehr oder weniger Aufschluss geben können; als ein Mangel ist es hierbei, wie gesagt, anzusehen, dass für die einzelnen Beobachtungen keine Litteratur beigefügt und oft sogar der Name des Beobachters selbst nicht angeführt worden ist. Für einzelne Arten hat der Verf. aus eigener Erfahrung Beobachtungen beigebracht und zwar, wie es scheint, für solche, über deren Naturgeschichte ihm keine Beobachtungen anderer bekannt geworden sind: übrigens ist das für die Arbeit bis jetzt vorliegende Material keineswegs vollständig benutzt und insofern auch manches schon Bekannte wieder aufgetischt worden. — Was die Anordnung des Werkes betrifft, so ist mit der Aufzählung der Pflanzen bei den Cryptogamen begonnen worden und von den Phanerogamen ausserdem im vorliegenden ersten Theile des Werkes die Familien von den Hydrocharideen bis zu den Scitamineen abgehandelt worden. Auch in Rücksicht auf die Pflanzen hat der Verf. keinen durchgreifenden Plan verfolgt, denn bald sind die auf denselben lebenden Insekten nur bei einer Familie untergebracht, bald sind sie auf die Gattungen und die Arten der Pflanzen vertheilt worden.

Ueber den Schaden, welchen einzelne Insekten-Arten durch massenhaftes Auftreten den Culturpflanzen zufügten, wurden folgende Mittheilungen gemacht:

Nach Lucas (Bullet. entom. S. 31) richtete eine kleine Wanzen-Art, Halticus pallicornis grossen Schaden unter Erbsen und Bohnen durch Zerfressen der Blätter an, und Atomaria linearis trat (ebenda S. 39) als Verwüsterinn der Runkelrüben auf; ihre Larven fressen die jungen Triebe derselben, gleich nachdem diese hervorgeschossen sind, und zerstören so die ganze Saat; minder gross ist der Schaden, wenn dies Insekt erst nach der Entwickelung der jungen Pflanzen auftritt, indem es dann nur kleine Löcher in die Wurzel hineinfrisst. — Mendel erwähnte (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. zu Wien 1853. S. 116), dass Botys marginalis bei Brünn grosse Felder von Raphanus sativus gänzlich verwüstete; die Schoten waren sämmtsich durchbohrt und alle Samen herausgefressen. — Nach Kalkbrunner (ebenda S. 135) zeigte sich Otiorhynchus ligustici dem Weinstock schädlich, indem er die jungen Triebe desselben, besonders wenn die Knospe der Weinrebe in der Wolle steckt, verzehrte. — Rondani, Sugli insetti creduti produttori della malattia della vite (Gazetta di Parma 1854) ist dem Ref. nur aus einer Notiz in den Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins bekannt geworden.

Wallace machte interessante Mittheilungen über die Insekten, welche von den Eingebornen im Gebiete des Amazonenstroms als Nahrungsmittel benutzt werden. (On the Insects used for food by the Indians of the Amazon, Transact. entom. soc. II. S. 241 ff.)

Vorzüglich sind es fünf Insekten, welche eben so vielen Ordnungen angehören, denen die Eingebornen Brasiliens besonderen Geschmack abgewonnen haben. Unter den Hymenopteren ist es die über einen grossen Theil von Brasilien und Guyana verbreitete Atta cephalotes (in der Sprache des Eingebornen *Saüba* genannt), deren Weibchen der grösste Leckerbissen der Indianer sind. Da sie in Wäldern und Gärten oft Haufen von 20 Quadratfuss im Umfange anlegen, so ist ihr Fang sehr ergiebig; haben sie sich in der Nachbarschaft eines Dorfes angesiedelt, so geht die junge Mannschaft nebst Weibern und Kindern mit Körben und Flaschen aus, um sie einzusammeln. Nur der Hinterleib, welcher durch die Menge der noch unentwickelten Eier sehr nahrhaft ist, wird gegessen, indem er von dem noch lebenden Thiere abgebissen wird; zwischen inne führen die Indianer öfter eine Hand voll Salz zum Munde. Sind sehr viele solche Ameisen gefangen worden, so röstet man sie leicht und streut Salz dazu; in dieser Zubereitung finden sie auch bei den Europäern Beifall. — Von Neuropteren ist Termes flavicollis Perty (Cupim der Eingebornen) nicht nur die Lieblingsspeise der Myrmerophaga jubata, sondern wird auch von den Indianern als Nahrung gebraucht; hier sind es jedoch nicht die Weibchen, sondern die grossköpfigen und

sehr bissigen Arbeiter, welche man sammelt, und zwar dadurch, dass man Grashalme in die Termitenhaufen hineinsteckt, an welche sich jene anbeissen. Die Indianer essen auch von dieser Art nicht den Hinterleib, sondern den an Muskelmasse reichen Kopf und Thorax, welchen sie ebenfalls vom lebenden Thiere abbeissen. Da sie einen bitteren Geschmack haben, sind sie, ausser bei den Indianern, nicht sehr geschätzt. — Von den Homopteren wird Umbonia spinosa, welche oft in grossen Schaaren an den Inga-Bäumen schwärmt, als Nahrungsmittel eingesammelt; nach dem scharfen Dorn des Thorax zu urtheilen, scheinen sie eben nicht zum Essen sehr geeignet zu sein, doch sind sie zuerst, wenn sie erscheinen, ganz weich und zu dieser Zeit ist es, wo man sie in irdnen Pfannen röstet; im Ganzen sind sie übrigens weniger beliebt als die übrigen Insekten. — Unter den Coleopteren ist es eine in Palmstämmen lebende Larve (Muxeiwa genannnt), welche wahrscheinlich einer Calandra angehört, die man wegen ihres grossen Reichthums an Fett röstet und bratet; sie ist übrigens nicht häufig und dient daher viel seltener als die anderen Arten zur Nahrung. — Endlich gehört unter den Apteren die Kopflaus hierher, die freilich mehr als Delikatesse zu betrachten ist; vielleicht ist sie von der unsrigen specifisch verschieden. Die Indianer suchen sie sich gegenseitig aus den Haaren ab und führen sie sogleich zum Munde, wie man es bei den Affen unserer Menagerien zu sehen gewöhnt ist.

v. Siebold gab (Entom. Zeitsch. S. 103) einen vierten Nachtrag zu seiner schon in den früheren Jahresberichten erwähnten Abhandlung über die Fadenwürmer der Insekten. In demselben wird das Verzeichniss der von Filarien und Gordiaceen behaftet gefundenen Insekten wiederum mit 24 neuen Arten vermehrt.

Von den neu aufgeführten Arten gehören 4 den Coleopteren (sämmtlich Carabicinen), 4 den Orthopteren, 1 den Hymenopteren (einer Blattwespe), 11 den Lepidopteren, 1 den Hemipteren und 3 den Dipteren an. Aus der letztgenannten Ordnung war bisher kein Fall der Art bekannt gewesen. Von den verschiedenen Schmarotzern ist Mermis albicans der unter den Insekten bei weitem verbreitetste. In Betreff der mehrfach aufgeworfenen Frage: „auf welche Art die jungen Gordaceen in solche Insektenlarven gelangen mögen, welche vom Anfange ihrer Entwickelung an in Knospen oder Früchten, in die schon die Eier hineingelegt werden, leben," giebt v. Siebold der Vermuthung Raum, dass jene Parasiten im Frühjahre, wenn sie keine zum Einwandern passende Thiere an der Erde vorfinden, an den Bäumen hinaufklettern, bis sie solche Nester mit jungen Insektenlarven antreffen.

Dass Zwitterbildungen bei den Insekten überhaupt in der Mehrzahl der Fälle nur äusserlich und oft sogar nur scheinbar auftreten, wies auch v. Siebold in einem Aufsatze „Ueber Zwitterbildung der Insekten" (Entom. Zeit. S. 98) durch eine kritische Zusammenstellung aller bisher bekannt gewordenen Fälle von Hermaphroditismus nach.

Ein wirklicher Nachweis von gleichzeitigem Auftreten männlicher und weiblicher Geschlechtstheile in demselben Individuum ist bis jetzt nur in zwei Fällen, und zwar beide Male an Lepidopteren, geliefert worden. Ueberhaupt beschränken sich die bekannt gemachten Fälle fast allein auf diese Insekten-Ordnung, indem aus anderen Abtheilungen nur 1 Lucanus und 1 Rhizotrogus mit hermaphroditischer Bildung bekannt geworden sind. Den letzteren, welcher nicht ausführlich beschrieben worden ist, glaubt v. Siebold nur für einen scheinbaren Zwitter ansprechen zu dürfen, und zwar auf eine an Melolontha vulgaris gemachte Erfahrung gestützt. Ein als Zwitter angepriesenes Individuum mit einem scheinbar männlichen und weiblichen Fühler, erwies sich nämlich bei näherer Untersuchung durchaus als Männchen, dessen einer Fühler nur per defectum monströs gebildet war, aber trotz der Kürze des Fühlers dennoch 7, und nicht, wie beim Weibchen 6, Fühlerglieder besass.

Heeger setzte seine Beiträge zur Naturgeschichte der Insekten Oesterreichs im 14. Bande der Sitzungsberichte der Wiener Akademie mit der Beschreibung und Abbildung von 9 Coleopteren und 2 Physapoden in ihren verschiedenen Entwickelungsstadien fort.

Von Motschulsky's Etudes entomologiques sind das zweite und dritte Heft erschienen.

Jekel hat unter dem Titel: „Fabricia entomologica" eine neue Entomologische Zeitschrift begonnen, von der im Jahre 1854 das erste Heft in lithographirter Schrift herausgegeben worden ist. Nach der Ankündigung soll dieselbe zur Aufnahme entomologischer Arbeiten jeder Art dienen. Das vorliegende Heft enthält Arbeiten des Herausgebers über einige Curculionen-Gattungen.

Eine andere neue Zeitschrift, die dem Ref. nur dem Titel nach bekannt geworden ist, erscheint jetzt in Leiden: „Handelingen der Nederlandsche Entomologische Vereeniging. Dl. I. Stuk. 1. Leiden 1854. 4. In einem späteren Berichte

werden über dieselbe vielleicht nähere Mittheilungen gegeben werden können.

Burmeister unterwarf die von der Merian in ihren „Metamorphoses Insectorum Surinamensium“ abgebildeten und beschriebenen Insekten einer ins Einzelne gehenden, sorgfältigen Prüfung und wies auf Grund zahlreicher von ihm in Brasilien angestellter Beobachtungen über erste Stände und Verwandlungsgeschichte eine grosse Reihe von Irrthümern in dem genannten Werke nach. (Abhandlungen der naturforsch. Gesellsch. zu Halle, 2. Band.)

Viele von der Merian begangene Irrthümer lassen sich auf den ersten Blick erkennen, wie z. B. die Abbildungen von künstlich zusammengesetzten Stücken u. s. w. Zur Berichtigung anderer ist aber eine an Ort und Stelle gewonnene Erfahrung nöthig und diese hat B. hier im Interesse der Wissenschaft verwerthet. Oft sind zu den Lepidopteren unrichtige Raupen und Puppen gestellt und zwar nicht nur der Art, sondern oft sogar der Familie nach, z. B. Bombyx-Raupen zu Tagfaltern u. s. w. Der Verf. hat nun in dem vorliegenden Aufsatze die einzelnen Abbildungen der Merian der Reihe nach zu bestimmen gesucht und überall, wo seine Beobachtungen abweichen, die hierauf bezüglichen Bemerkungen mitgetheilt.

Hagen machte (Entomol. Zeit. S. 81) nähere Mittheilungen über die in Scopoli's Entomologia Carniolica enthaltenen Kupfertafeln (sehr selten) und suchte die auf denselben abgebildeten Neuropteren auf die in Krain vorkommenden Arten dieser Ordnung zurückzuführen.

Voyage au pôle sud et dans l'Océanie, pendant les années 1837—40, sur les Corvettes l'Astrolabe et la Zelée, sous le commandement de M. Dumont d'Urville. Zoologie. Tome IV. Insectes par E. Blanchard. Atlas. gr. fol. Paris 1842—53. Jetzt vollständig erschienen.

Wenn Burmeister in dem neuesten Theile seines Handbuchs der Entomologie darüber klagt, dass mit den Blanchard'schen Beschreibungen platterdings nichts anzufangen sei, so bestätigt die vorliegende Arbeit dieses Autors jenes Urtheil vollkommen; die Beschreibungen des Verf. zeigen deutlich, dass er für dieses Feld der Zoologie entweder keine Befähigung hat, oder dass es ihm nicht im Entferntesten darum zu thun ist, die von ihm beschriebenen Formen anderen Forscher kenntlich zu machen. Kaum bei einer der neu aufgestellten Gattungen sind die unterscheidenden Kennzeichen hervorgehoben, sondern die Beschreibungen sind alle nach einer bestimmten

Schablone gemacht, die vom Kopfe anfängt, mit den Füssen endigt und von jedem dieser Theile in der Regel das sagt, was sich von selbst versteht. Man kann also hier nur auf die meist schön ausgeführten Abbildungen zurückgehen, um den Verf. zu verstehen, und aus diesen ersieht man die völlige Unhaltbarkeit eines Theiles jener Gattungen sehr leicht. So sind z. B. den ganz unhaltbaren Bonelli'schen Untergattungen von Feronia wieder neue unter dem Namen von Gattungen hinzugefügt, eine ächte Cymindis mit einer anderen ganz verschiedenen Form zu einer und derselben neuen Gattung vereinigt, ein der Abbildung nach Scaphidium-ähnliches Thier mit langen, schlanken Fühlern und Beinen als Byrrhus beschrieben, ein von Cryptophagus ganz verschiedener Käfer dieser Gattung zuertheilt und diese Gattung selbst der Familie der Engiditen untergeodnet. Möglich, dass der Verf. die Cryptophagen und Byrrhen zu denjenigen Gruppen zählt, welche er als noch nicht genügend festgestellt und durchgearbeitet betrachtet, vielleicht weil er sie selbst noch nicht nach seiner Art zurecht gestutzt hat! — Eine solche Bearbeitung ist um so mehr zu bedauern, als das Werk eine grosse Anzahl interessanter neuer Formen vorzüglich von den Sunda-Inseln und den Archipelen des stillen Oceans zu unserer Kenntniss bringt, unter welchen die Coleopteren die bei weitem am zahlreichsten vertretenen sind. Ausser diesen sind nur noch Orthopteren und Lepidopteren auf der Expedition gesammelt oder wenigstens in dem vorliegenden Werke veröffentlicht worden, und zwar beschränken sich letztere auch nur auf die Abtheilung der Rhopalocera.

v. Middendorf, Reise in den äussersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 und 1844 ausgeführt. 2. Band, 1. Theil. Zoologie, Wirbellose Thiere. St. Petersburg 1851. — Obschon seit drei Jahren erschienen, ist genanntes Reisewerk in diesen Berichten noch nicht erwähnt worden, weshalb hier nachträglich über dasselbe zu berichten ist. Der entomologische Theil des Werkes ist von Ménétriés (Coleoptera, Lepidoptera und Orthoptera) Erichson (Hymenoptera, Diptera und Neuroptera) und Grube (Parasita) bearbeitet worden. Ueber letztere, die im Separatabdrucke erschienen sind, ist im Berichte über d. J. 1852 eine kurze Notiz gegeben worden, und werden daher hier nur die von Erichson und Ménétriés bearbeiteten Ordnungen in Betracht gezogen. Im Ganzen werden 161 Arten aufgeführt, welche sich auf die einzelnen Ordnungen folgendermassen vertheilen: 81 Coleoptera, 27 Lepidoptera, 4 Orthoptera, 29 Hymenoptera, 18 Diptera und 2 Neuroptera. Die neuen Ar-

ten sind ausführlich beschrieben und zum Theil auf Taf. 3 abgebildet, die bekannten mit Hinzufügung der Literatur und der Fundorte aufgeführt.

Als Anhang zu dieser Arbeit gab Ménétriés eine Aufzählung derjenigen Insekten, welche durch v. Baer an den Küsten des Russisch-Europäischen Eismeeres gesammelt worden sind. Dieselbe weist 60 Coleoptera (darunter eine neue Chrysomela), 3 Orthoptera, 1 Hemipteron, 7 Hymenoptera, 8 Diptera, 12 Lepidoptera und 2 Neuroptera nach. — Beide Arbeiten sind von besonderem Interesse für die geographische Verbreitung der Insekten, indem eine grosse Zahl der hier angeführten Arten auch der Europäischen Fauna angehören; besonders ist von den Lepidoptera diurna bemerkenswerth, dass sie fast durchweg Europäische Arten sind.

Eine Reihe verschiedener Insekten aus den südlichen Kirgisensteppen, den nördlichen Ufern des Aral-Sees und des Sir-Darjas machte Eversmann im Bull. de la soc. des natur. de Moscou 1854. No. III. p. 174 ff. bekannt. Auch giebt derselbe als Einleitung einige allgemeine Bemerkungen über den Charakter der Insektenfauna dieser Steppen, aus denen folgendes hervorzuheben ist:

Im Allgemeinen sind die Steppen arm an Arten, aber reich an Individuen; doch ist die Armuth nicht so gross, als man gewöhnlich glaubt, da einerseits diese Steppen im Ganzen noch wenig untersucht sind und andererseits einzelne Species nicht in jedem Jahre erscheinen. In einem Jahre ist z. B. eine Species in ungeheurer Menge vorhanden, in dem darauf folgenden aber ganz verschwunden oder nur durch sehr vereinzelte Exemplare vertreten. Daher kommt es, dass fast jeder Reisende Neues mitbringt und bekannte Arten oft vergebens sucht. Die Ursachen des periodischen Ausbleibens sind hauptsächlich doppelter Art: Einmal treiben bei grosser Dürre die Steppenpflanzen kaum einige Blätter und vertrocknen bald darauf, mit ihnen geht die auf sie abgesetzte Brut zu Grunde. Zweitens wird durch anhaltende Dürre, die nach einem starken Regen auftritt, der eigenthümliche Lehmboden der Steppen so hart wie Stein, so dass die aus der Puppe schlüpfenden Insekten ihn nicht durchbrechen können und in ihrer Entwickelung umkommen müssen. Endlich werden auch noch ganze Generationen von Insekten durch die grosse Anzahl von Eidechsen und Vögeln vertilgt.

Belke gab eine Aufzählung der von ihm in der Um-

gegend von Kamieniec beobachteten Insekten aller Ordnungen; die Zahl der angeführten Gattungen beläuft sich auf 508, der Arten auf 1567. (Quelques mots sur le climat et la faune de Kamieniec-Podolski, Bulletin de la soc. des natur. de Moscou 1853. No. 2. p. 410 ff.)

Beiträge zur Kenntniss der Insektenfauna Siebenbürgens wurden von Fuss, Bielz, Hampe und Mayr durch Aufzählung neu beobachteter Arten besonders aus den Ordnungen der Coleopteren, Orthopteren, Neuropteren und Hemipteren im 4. Jahrgange der Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaft zu Hermannstadt gegeben. Auf einige daselbst beschriebene neue oder weniger gekannte Arten ist an ihrem Orte hingewiesen worden.

Schiner und Pokorny gaben (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins III. S. 24 und 151) Schilderungen von der in der Adelsberger Höhle von ihnen gemachten zoologischen Ausbeute, in welchen auch interessante Notizen über die daselbst vorkommenden Insekten enthalten sind.

Lucas hat seine Aufzählung der Gliederthiere Cretas in Guérin's Revue et Magas. de Zoologie VI. p. 28, 165, 278, 487 und 562 fortgesetzt und beendigt. Es folgt hier zunächst die zweite Hälfte der Coleopteren und dann die übrigen Insekten-Ordnungen, welche durchweg sehr dürftig und meist durch die gemeinsten Arten vertreten sind. Von neuen Arten kommen 8 den Coleopteren, 2 den Orthopteren und 2 den Hemipteren zu. Die bekannten Arten sind mit sehr ausführlicher Literatur versehen, ohne dass dadurch etwas Neues beigebracht wird, so dass ein einfaches Namensverzeichniss dieselben Dienste geleistet hätte.

Ueber denselben Gegenstand machte auch Frauenfeld (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins zu Wien 1853. S. 125) beachtenswerthe Mittheilungen und hob besonders das epidemische Vorkommen von Fadenwürmern in bestimmten Raupen, wie es zu gewissen Zeiten beobachtet wird, hervor.

Der Verf. berichtet über einen Fall, wo aus einer grösseren Anzahl von Raupen der Notodonta (Ptilophora) plumigera sich eine sehr beträchtliche Menge von Filarien entwickelten. — Ref. beobach-

tete vor einigen Jahren dieselbe Erscheinung bei Euprepia Caja, von der er eine Quantität besonders grosser Raupen zur Zucht einsammelte; die meisten derselben gingen durch die sich aus ihnen hervorwindenden Filarien zu Grunde. — Frauenfeld fand auch stellenweise zahlreiche Filarien in Forficulen, oft 2 bis 3 Stück in einem Individuum; der Hinterleib des letzteren erschien dadurch strotzend und aufgeschwollen.

Einen interessanten Beitrag über das durch gewisse Umstände bedingte sporadische Vorkommen von Insekten in entfernten Gegenden gab Hagen (Entomol. Zeit. S. 316).

Es werden hier drei süd-europäischen Insekten erwähnt, welche sich einzeln in Preussen eingefunden haben: eine nicht näher zu bestimmende Singricade, die ausgezeichnete Ephemeriden-Gattung Palingenia longicauda und Acanthaclisis occitanica Ramb. (Myrmeleon pisanum Panz.).

Eine merkwürdige Zwitterbildung bei Formica sanguinea Latr., von welcher im letzten Jahrgange der Entom. Zeit. eine Abbildung gegeben worden war, wurde von Klug (ebenda 1854. S. 102) näher besprochen und zugleich über das Vorkommen solcher Abnormitäten unter den Insekten überhaupt gehandelt.

Obwohl an dem hier erwähnten Ameisen-Zwitter äusserlich die ganze rechte Seite einem flügelloseu Weibchen, die linke grösstentheils einem Männchen angehört, wie sich aus der Form des Thorax und Kopfes deutlich erkennen lässt, so scheint hier dennoch ein wirklicher Hermaphroditismus nicht vorhanden zu sein, da an der Spitze des Hinterleibes die männlichen Geschlechtsorgane deutlich hervorragen und aus diesen wohl mit Sicherheit auf eine entsprechende Bildung des inneren Geschlechtsapparates geschlossen werden darf.

Einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss der untergegangenen Insekten-Schöpfungen gab F. Goldenberg in seiner Darstellung „der fossilen Insekten der Kohlenformation von Saarbrücken" (Dunker und von Meyen, Palaeontographica IV. p. 17—38, mit Taf. 3—6). Durch die hier bekannt gemachten Insektenformen wird nämlich die Ansicht Heers, dass den Untergangsschichten ausschliesslich Insekten mit unvollkommener Verwandlung eigen seien, nur sehr theilweise bestätigt, da neben Blattarien- und Termiten-Formen auch Neuropteren aus der Gruppe der Sialiden und ein vom Verf.

als Frox-ähnliches Lamellicorn angesprochenes Insekt (freilich mehr als zweifelhaft) aufgefunden worden sind.

Die vom Verf. abgebildeten und beschriebenen Insekten-Reste gehören folgenden Gattungen an: 3 Blattina, 1 Gryllacris, 4 Termes, 3 *Dictyoneura*, neue Sialiden-Gattung und 1 Troxites.

Westwood, Contributions to fossil entomology (Quarterly Journal of the geological society of London X. p. 378—396) giebt Nachricht über eine beträchtliche Anzahl in England aufgefundener fossiler Insekten, die zugleich auf Taf. 14—18 abgebildet sind. Die hier bekannt gemachten Reste gehören Insekten aller Ordnungen an und sind meist von geringer oder höchstens von mittlerer Grösse, so dass sie einer gemässigten Zone angehört zu haben scheinen. Auffallend ist, dass nur Theile des Truncus und der Flügel vorhanden sind, alle Extremitäten und Fühler dagegen fehlen. Ueberhaupt sind die aufgefundenen Reste meist von der Art, dass sich über die Gattung oder Familie, der sie angehören, wenig Bestimmtes sagen lässt. Mit der Deutung, welche der Verf. den einzelnen Stücken beigelegt hat, kann Ref. in vielen Fällen nicht übereinstimmen, am wenigsten aber die auch hier angewandte Manier des Paläontologen gut heissen, auf jedes unbedeutende Bruchstückchen gleich eine neue Gattung und Art zu begründen.

Coleoptera.

Burmeister hat (Abhandlungen der naturf. Gesellsch. zu Halle II. S. 125 ff.) seine schon vor einer grösseren Reihe von Jahren begonnenen Untersuchungen über die Hinterflügel der Coleopteren von neuem aufgenommen und ist zu der Ansicht gelangt, dass dieselben eins der brauchbarsten Organe für die Feststellung grösserer Familien-Abtheilungen seien, während der Bau der Fühler, Mundtheile, Füsse und des Hinterleibes hierzu sich durchaus als unzureichend erweise. In der vorliegenden Abhandlung hat der Verf. nun mit der Untersuchung der verschiedenen Flügeltypen bei den Clavicornien Latreille's begonnen und hat auf Grund deren systematische Resultate erzielt, die sich wohl schwerlich allgemeine Anerkennung erwerben möchten.

Dass die Kenntniss der Hinterflügel bei den Coleopteren von ebenso grossem Interesse ist, wie bei den übrigen Insekten-Ordnungen, ist von Niemandem, am wenigsten von Erichson, geläugnet worden, welcher sie bei allen von ihm bearbeiteten Familien gründlich untersuchte; dies beweisen seine, im hiesigen Museum noch befindlichen Zergliederungen auf's Beste. Wie hätte auch ein so gründlicher Forscher ein Organ unbeachtet lassen können, welches, wenigstens in einzelnen Familien, wie Cicindelen, Buprestiden, Mordellen u. a. ein so wesentliches und fast ausschliesslich die Ortsbewegung vermittelndes ist. Eine andere Frage ist, ob die Structur dieses Organes so auffallende und durchgreifende Unterschiede darbietet, dass darauf sichere systematische Eintheilungen zu gründen sind. Beachten wir in dieser Hinsicht die übrigen Insektenordnungen, so sehen wir, dass bei fast allen die Aderung der Hinterflügel von gar keinem systematischen Belange ist, und dass alle Classificationen nach dem Flügelgeäder fast ausschliesslich die Vorderflügel in Betracht gezogen haben. Der gänzliche Mangel des Organs bei den Dipteren scheint schon auf seine untergeordnete Bedeutung hinzuweisen, und bei den Coleopteren steht die Struktur derselben gleichsam auf einer so geringen Entwickelungsstufe, wie dies schon durch die solide Bedeckung angedeutet ist, dass sein systematischer Werth schon dadurch a priori zweifelhaft wird. Zu dieser Ansicht wird wahrscheinlich Erichson durch seine Untersuchungen gelangt sein und Ref. kann ihm nach seinen eigenen Erfahrungen hierin nur beistimmen; durch die hier vorliegenden Resultate des sonst hochgeachteten Verf. wird er aber in seiner Meinung nur noch bestärkt. Wenn nämlich, wie Burmeister meint, nach der Uebereinstimmung im Flügelbau die Histeren, Silphalen, Scaphidier und Anisotomen im Vereine mit den Brachypteren, Pselaphiden und Scydmaenen eine Gruppe ausmachen sollen, welche den Lamellicornen als gleichwerthig zur Seite steht, so ist dies wohl der beste Beweis für die systematische Unbrauchbarkeit des betreffenden Organs. In Betreff der Scydmaenen und Pselaphen ist noch zu erwähnen, dass der Verf. durchaus falsch unterrichtet ist, wenn er glaubt, sie seien flügellos. Allerdings fehlen die Flügel bei einigen Arten, nach meinen Untersuchungen z. B. bei Scydmaenus collaris und Bryaxis fossulata; bei der überwiegend grösseren Anzahl sind sie jedoch nicht nur vorhanden, sondern sogar durch beträchtliche Grösse und milchweisse Farbe ausgezeichnet, wie dies schon Kunze und Reichenbach in ihren Monographien angegeben haben. Da ich mich wohl erinnerte, diese Käferchen öfter des Abends im Fluge gefangen und noch mit ausgebreiteten Flügeln gesehen zu haben, untersuchte ich eine Reihe von Arten in mehreren Exemplaren, wie Bryaxis sanguinea, haematica, Pselaphus Heisci, Batrisus venustus, Scydmaenus hirticollis, tarsatus und Hellwigii, und fand bei

allen diesen die Flügel vollkommen entwickelt vor *). — Ueberhaupt hat der Verf. in seiner Abhandlung gar nicht festgestellt, welche Unterschiede im Flügelbau wesentlich und daher für die Systematik massgebend sind; denn die Umbiegungsstelle, welche z. B. für die Histeren dadurch bezeichnend sein soll, dass sie nahe der Wurzel gelegen ist, wird sich jedesmal nach der kurzen oder langen Form des Körpers modificiren. Jedenfalls wird jeder unbefangene Beurtheiler eine grössere Uebereinstimmung zwischen Fig. 10 (Dermestes) und Fig. 13 (Hydrous) finden, als zwischen letzterer und Fig. 14 (Sphaeridium), und dass die Verwandtschaft der beiden letzteren Thiere grösser als die der beiden ersten ist, kann doch wohl nicht bestritten werden. — Als einen auffallenden Missgriff muss ich es auch bezeichnen, wenn der Verf. durch die Uebereinstimmung im Flügelgeäder verleitet, die Gattung Byturus zu den Engiditen bringen will; dass letztere eine subpentamerische Fussbildung zeigen, ist allerdings richtig, dass Byturus dieser aber ganz entbehrt, ist ebenso augenscheinlich. Bei allen Triplacinen Erichson's, von denen Lacordaire die mit Engis zunächst verwandten Gattungen wohl zu ängstlich ausschloss (denn dass ihre Taster nicht beilförmig sind, kann bei sonstiger vollkommener Uebereinstimmung kein hinreichender Grund zur Abtrennung sein), ist das erste Tarsenglied in gleicher Weise flach ausgebreitet und herzförmig wie die beiden folgenden, bei Byturus ist es aber ganz schmal und am Grunde des zweiten versteckt. Ferner werden alle Triplacinen durch den fast unbeweglichen, in gleicher Ebene mit den Flügeldecken liegenden Thorax und die sehr kurzen, ganz im Munde verborgenen Taster fest bezeichnet; bei Byturus hingegen ist der Thorax lose eingelenkt, schräg nach vorn herabgeneigt und die Palpen sind sehr lang und hervortretend. Uebrigens kann die systematische Stellung von Byturus neben Dasytes und Melyris gar keinem Zweifel unterworfen sein, was schon, die Uebereinstimmung im Körperbau abgerechnet, die Lebensweise sowohl der Larve als des ausgebildeten Insektes beweist.

Genera des Coléoptères, ou Exposé méthodique et critique de tous les genres proposés jusqu'ici dans cet ordre des insectes, par M. Th. Lacordaire. Tom. I. u. II. Paris 1854. (Das Werk bildet einen Theil der Nouvelles suites à Buffon.)

Der berühmte Verf. beginnt hiermit ein Werk, welches durch

---

*) Auch Lacordaire sagt in seinen Genera des Coléoptères II. bei den Scydmaenen unbegreiflicher Weise „Corps aptère", was nur auf einen kleinen Theil der Arten Anwendung findet.

die unglaubliche Mühseligkeit, welche zur Durchführung desselben nöthig, zu den bewundernswerthesten, durch die Vollständigkeit des darin enthaltenen Materials zu den nützlichsten und unentbehrlichsten der gesammten entomologischen Literatur gehören wird. Es ist allgemein bekannt, mit welchen Schwierigkeiten jeder Monograph einer Gattung oder Familie bei dem heutigen Umfange der Literatur zu kämpfen hat, um das gesammte literarische Material seiner Vorgänger zusammenzubringen und aufzufinden, und dass selbst bei den reichsten Hülfsmitteln eine Vollständigkeit in dieser Beziehung zu erzielen, fast ausser den Grenzen der Möglichkeit liegt. Ist nun diesem Mangel auch für die letzten achtzehn Jahre durch die in diesem Archive erscheinenden Jahresberichte in etwas abgeholfen worden, so bleibt doch noch ein sehr beträchtliches Feld der Literatur übrig, das, je ferner es den heutigen Forschern liegt, um so grössere Hindernisse im Auffinden von Einzelnheiten darbietet. Es kann daher dem Verf. nicht genug gedankt werden, wenn er in dem vorliegenden Werke eine Darstellung des Status quo dieses Theiles der Entomologie giebt, auf Grund dessen mit Leichtigkeit fortgearbeitet werden kann. Zu dem Zwecke sind sämmtliche bisher unter den Coleopteren aufgestellte Gattungen in systematischer Reihenfolge ausführlich beschrieben — so weit sie dem Verf. aus eigener Anschauung bekannt waren, nach eigenen Untersuchungen, wo nicht, nach den von den betreffenden Autoren gegebenen Darstellungen — und mit den Citaten aller ihnen zugehörigen Arten versehen worden. Natürlich setzt der Verf. in Betreff der letzteren die Bekanntschaft des Lesers mit den Hauptwerken der entomologischen Literatur, wie monographische Bearbeitungen ganzer Familien und Gattungen voraus, und trägt, wo solche existiren, nur noch das später hinzugekommene Material nach. Auch ist auf die ersten Stände der einzelnen Familien und Gattungen Rücksicht genommen und die hierauf bezügliche Literatur angeführt worden. Die beiden bis jetzt vorliegenden Bände des Werkes umfassen, der erste die Familien von den Cicindelen bis zu den Palpicornien, der zweite von den Paussiden bis zu den Heteroceriden. Zu Ende jedes Bandes will der Verf., wie es auch schon beim zweiten geschehen ist, einen Nachtrag geben, welcher das während des Erscheinens des Werkes hinzugekommene Material enthält. Der in der Vorrede angekündigte, die Beschreibungen erläuternde Atlas ist dem Ref. bis jetzt noch nicht zu Gesicht gekommen. Dem Werke kann wohl keine bessere Anerkennung gezollt werden, als durch den Wunsch, dass den übrigen Insekten-Ordnungen bald eine gleiche Bearbeitung zu Theil werden möge.

Genera des Coléoptères d'Europe, comprenant leur classification en familles naturelles, la description de tous les

genres, le catalogue de tous les espèces etc. par Jacquelin du Val et Jules Migneaux. Paris 1—6. Livr. 1854.

Ein sehr nützliches Unternehmen, welches den Zweck hat, die verschiedenen Europäischen Coleopteren-Formen durch gute Abbildungen eines oder mehrerer Gattungs-Repräsentanten zu versinnlichen. Das Werk erscheint in Lieferungen von einem halben Bogen Text und drei Tafeln, von denen jede fünf Figuren mit einigen die Gattungscharaktere erläuternden Details enthält. Die Abbildungen sind mit Sauberkeit ausgeführt und grossentheils sowohl im Umrisse als im Colorit recht charakteristisch. Die einzelnen Familien werden hinter einander abgehandelt, was als ein Vorzug vor den ähnlichen deutschen Werken, welche meist beliebige Arten ohne Ordnung veröffentlichen, anzusehen ist. Zwar ist nicht der Anfang mit den Cicindelen gemacht, sondern in den ersten Lieferungen eine Darstellung der Curculionen gegeben, welche der Verf. als besonders schwierig und deshalb einer Bearbeitung benöthigt hinstellt; indessen ist die Einrichtung des Werkes von der Art, dass nach Vollendung desselben die einzelnen Familien beliebig angeordnet werden können. — Was den Text der vorliegenden ersten Lieferungen, welche einen Theil der Curculionen enthalten, betrifft, so lässt derselbe wohl in vieler Beziehung etwas zu wünschen übrig. Hauptsächlich wird oft die gerade in dieser Familie sehr nöthige Critik vermisst. Zuvörderst sind die Bruchiden nach Schönherr's Vorgang auch hier wieder als eine Gruppe der Curculionen behandelt, von denen sie in der Bildung der Mundtheile, der Fühler u. s. w. durchaus abweichen; sie müssen, wie es schon Latreille gethan hat, durchaus als eigene Familie hingestellt werden. Ferner sind Schönherr's systematische Irrthümer meist unverändert angenommen worden; Rhamphus, eine modificirte Orchestes-Form, steht auch hier wieder neben Brachycerus, Phyllobius neben Cleonus (letztere ist mit Lixus und Larinus zu den sogenannten Rhynchaenen von Fabricius zu stellen) u. s. w. Auch sind manche unhaltbare Gattungen, wie z. B. Auletes, Tyloderes, Grypidius u. a. beibehalten worden; in anderen hingegen, wie Omias, Sciaphilus u. s. w. verschiedene Elemente vereint geblieben. — Auf die neu errichteten Gattungen ist an ihrem Orte näher eingegangen worden. (Siehe Cuculiones!)

Insecta Maderensia; being an account of the insects of the islands of the Madeiran group. By T. Vernon Wollaston. London 1854. — Ein Prachtwerk, welches die Käferfauna von Madera und den zunächst liegenden Inseln in musterhafter Weise behandelt. Dreizehn von Westwood gezeichnete Tafeln, welche die wichtigsten neuen Formen zur

Anschauung bringen, lassen in technischer Hinsicht nichts zu wünschen übrig, wenn auch vielen Figuren die den meisten Englischen Abbildungen anhängende Outrirtheit nicht abgesprochen werden kann. Alle schon bekannten Gattungen und Arten sind mit gleicher Genauigkeit und Ausführlichkeit wie die neuen beschrieben, was bei vielen wenigstens als überflüssig betrachtet werden könnte.

Bekanntlich sind die Faunen einzelner Inseln und Inselgruppen stets von grossem Interesse für die geographische Verbreitung der Thiere, indem sie am deutlichsten Aufschluss über die ursprünglich eingebornen Geschöpfe geben. Von besonderer Wichtigkeit ist jedoch die Durchforschung einer solchen Inselgruppe, wie sie Madera mit einigen kleineren Inseln bildet, welche zwei grossen Ländermassen, wie Europa und Afrika, mitten inne liegt. Auch für Madera hat sich die Erfahrung, dass die Inseln stets ganz eigenthümliche Formen hervorbringen, bewahrheitet; allerdings zeigt sich in vieler Beziehung eine Uebereinstimmung der Coleopteren-Fauna mit der des Mittelmeerbeckens, doch ist die Zahl der nur auf jene Inselgruppe beschränkten Gattungen und Arten so beträchtlich, dass die Fauna derselben hierdurch ein sehr eigenthümliches Gepräge erhält. Dieses Resultat ist um so wichtiger, als es mit dem von Albers in Betreff der Land- und Süsswasser-Conchylien von Madera erlangten vollkommen zusammentrifft. Im Ganzen sind bisher 482 Arten von Coleopteren auf der Madera-Gruppe aufgefunden worden und von diesen sind 281 derselben eigenthümlich; von den 213 Gattungen, denen sie angehören, kommen 34 nur allein hier vor. Unter den einzelnen Familien sind am zahlreichsten vertreten: die Curculionen mit 80, die Staphylinen mit 73 und die Caraben mit 63 Arten; hingegen fehlen die Familien der Cicindelen, Buprestiden und Pselaphiden gänzlich. Von Gattungen sind als besonders artenreich zu erwähnen: Tarphius mit 15 (nur eine Art in Europa), Acalles mit 13, Atlantis, eine neue Curculionen-Gattung aus der Gruppe Cyclomides, mit 14, Homalota mit 15, Ptinus mit 10, Trechus und Helops mit 9 Arten; dagegen sind von bekannteren und weit verbreiteten Gattungen ganz aus jener Inselgruppe ausgeschlossen: Carabus, Nebria, Silpha, Necrophorus, Cetonia, Telephorus, Tentyria, Pimelia, Asida und Otiorhynchus. Erwähnenswerth ist auch das Vorkommen von nur einer Elateriden-Art, die zugleich eine neue Gattung bildet. Charakteristisch für eine grosse Anzahl der Maderenser Coleopteren sind dunkle Färbung und das Fehlen der Flügel; das letztere Merkmal findet sich bei 178 Arten, welche Zahl ein Drittheil der Gesammtmasse bei weitem übersteigt, und bei sehr vielen der neu aufgestellten Gattungen, welche an ihrem Orte nachzusehen sind.

Die fernere Bearbeitung der von Peters in Mossambique gesammelten Coleopteren (von den Heteromeren an) ist vom Ref. übernommen worden. Vorläufig sind die Diagnosen der neuen Gattungen und Arten in den Berichten der Akademie der Wissenschaften zu Berlin veröffentlicht worden, und ist zunächst mit den Tenebrioniden und Vesicantien der Anfang gemacht. (Siehe unter diesen Familien!)

Eine vierte Abhandlung über die Insekten von Mossambique hat Bertoloni in den Memorie dell' Academia delle Scienze di Bologna IV. p. 345 veröffentlicht: Illustrazione dei prodotti naturali del Mozambico, dissertazione IV. Dieselbe ist der ausführlichen Beschreibung einer ausgezeichneten neuen Art der Gattung Goliathus Lam. gewidmet. (Siehe Cetoniariae!)

De Coleopteris, quae Osc. et Alfr. Brehm in Africa legerunt, disseruit J. H. Apetz. Altenburg 1854.

Der Verf. giebt in dem vorliegenden ersten Theile seiner Arbeit eine Aufzählung von 60 in Sennaar und Dongola gesammelten Coleopteren aus den Familien der Cicindelen, Carabicinen, Dytisciden, Gyrinen und Histeren. Unter denselben sind auch einige neue Arten beschrieben; bei den schon bekannten ist besonders auf die geographische Verbreitung Rücksicht genommen.

Unsere Kenntniss der Coleopteren-Fauna Chinas wurde durch verschiedene Beiträge bereichert: 1. Westwood, Descriptions of some new Species of Coleoptera from China and Ceylon. (Transact. of the entom. soc. II. p. 232 u. ff.) — 2. v. Motschulsky, Coléoptères du nord de la Chine (Shingai), in den Etudes entomol. 3. Jahrg. S. 63 ff. — 3. v. Motschulsky, Diagnoses de Coléoptères nouveaux, trouvés par M. M. Tatarinoff et Gaschkéwitsch aux environs de Pékin. (Etudes entomol. 2. Jahrg. S. 44 ff.) — 4. Ménétriés, Coléoptères recueillis dans la Mongolie Chinoise et aux environs de Pékin. Etud. entomol. 3. Jahrg. S. 26 ff. — Die hier beschriebenen neuen Arten und Gattungen sind an ihrem Orte einzeln namhaft gemacht.

Chevrolat lieferte einen Beitrag zur Coleopteren-Fauna Syriens durch Bekanntmachung von zwanzig daselbst neuerdings aufgefundenen Arten. (Guérin Rev. et Magaz. de Zool. VI. p. 389 ff.)

Catalogue des espèces d'Insectes Coléoptères recueillies par M. F. de Saulcy pendant son voyage en Orient, par L. Reiche. 4. Paris 1854. — Ein Verzeichniss von 600 Coleopteren-Arten, welche auf einer Reise durch Attica, dem Peloponnes, Constantinopel, Bairut und Syrien gesammelt worden sind. Eine beträchtliche Anzahl neuer Arten, welche durch einen Stern bezeichnet sind, sollen demnächst in den Annales de la soc. entom. bekannt gemacht werden. Hervorzuheben, wenn auch nicht als Vorzug, ist eine neue eigenthümliche Familien-Nomenklatur, in folgender Art: Cicindelii, Carabii, Lamellicornii, Melasomii, Curculionii etc.

Dritter Nachtrag zur Käfer-Fauna der Nordamerikanischen Länder des Russischen Reiches vom Grafen Mannerheim (Bulletin de la soc. imp. des naturalistes de Moscou, Jahrg. 1853. No. 3. S. 95—273.)

Es bildet diese Arbeit eine abermalige Ergänzung zu den in den Jahrgängen 1843, 1846 und 1852 derselben Zeitschrift erschienenen Abhandlungen des Verf. und wurde durch unerwartet reiche, neue Ausbeute von den Inseln Sitkha und Kadjak und der Halbinsel Kenai veranlasst. Nach Reducirung einer Reihe Motschulsky'scher Arten auf schon früher beschriebene, stellen sich dem Verf. im Ganzen 540 Coleopteren-Arten als aus dem nordamerikanischen Russland bis jetzt bekannt heraus. Die bei weitem grösste Artenzahl enthalten die Familien der Carabicinen (114) und Staphylinen (106); nächst diesen die Dytisciden (35), die Elateren (30) und die Silphen (25) *). — In dem vorliegenden Beitrage sind im Ganzen 265 theils neue, theils bisher unvollständig bekannte Arten beschrieben, von denen einige zugleich zur Aufstellung neuer Gattungen Anlass gaben. Dieselben sind an ihrem Orte einzeln namhaft gemacht worden.

Zur Kenntniss der Nord-Amerikanischen Käferfauna hat

---

*) Graf Mannerheim will hier bei der Aufzählung der einzelnen Familien eine neue Nomenklatur einführen, indem er der Ansicht ist, alle Familiennamen müssten gleichsam als Adjectiva zum Ordnungsnamen Coleoptera eine neutrale Endigung annehmen. So unnöthig und gezwungen dies von vorn herein ist, so müssten dann doch wenigstens die Namen richtig gebildet sein; wenn der Verf. aber aus Byrrhus — Byrrhia, Buprestis — Buprestia, Elater — Elateria u. s. w. bilden will, so möchten solche Barbarismen sich wohl schwerlich einer günstigen Aufnahme zu erfreuen haben.

Le Conte wiederum zahlreiche und werthvolle Beiträge geliefert, welche im 7. Bande des Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia veröffentlicht sind. Ausser der Bearbeitung einzelner Familien, wie der Anchomenini, Cucujides, Dermestini, Byrrhii, Trogides, Oedemeritae und Erotylenae, welche an ihrem Orte näher berücksichtigt worden sind, wurden folgende Beiträge zur Kenntniss einzelner Lokalitäten von ihm gegeben: Descriptions of new Coleoptera collected by Th. Webb in the years 1850—52 (a. a. O. S. 229 ff.) — Descriptions of some new Coleoptera from Oregon (p. 16.) — Notice of some Coleopterous Insects from the collections of the Mexican Boundary Commission (p79.) — Some corrections in the nomenclature of Coleoptera found in the United States (p. 216.) — Während der Verf. in den ersten drei Aufsätzen eine grössere Anzahl neu entdeckter Arten beschreibt, giebt er in dem letzten zahlreiche synonymische Bemerkungen über Gattungen sowohl als Arten, welche zum grössten Theile in den Arbeiten Nordamerikanischer Entomologen aufgestellt worden sind.

Mulsant's Histoire naturelle des Coléoptères de France ist mit dem 5. Bande fortgesetzt worden, welcher die Bearbeitung eines Theiles der Heteromeren, die Melasomen im Dejean'schen Sinne enthält. Der Verf. stellt für dieselben unnützer Weise einen neuen und noch dazu schlechtgewählten Namen „Latigènes" auf. Das Werk, welches mit der am Verf. rühmlich bekannten Sorgsamkeit gearbeitet ist, wird an seinem Orte näher berücksichtigt werden.

Von den „Opuscules entomologiques" desselben Verf. ist im Jahre 1854 das 5. Heft erschienen, welches eine Fortsetzung des im vorigen Jahresberichte erwähnten „Essai d'une division des derniers Mélasomes" bringt. Siehe darüber diese Familie!

L. Fairmaire et A. Laboulbène, Faune entomologique française ou déscription des insectes, qui se trouvent en France. Coléoptères, Tom. I. Lief. 1 u. 2. Paris 1854. Dies im Duodez-Format erscheinende Werkchen wird den Französischen Entomologen als Handbuch zum oberflächlichen Bestimmen gewiss erspriessliche Dienste leisten. Auf allge-

meinere wissenschaftliche Bedeutung macht es schon in der Anlage keinen Anspruch, indem z. B. die angeführte Literatur nur auf den ersten Beschreiber jeder Art beschränkt und überhaupt der Raumersparniss wegen überall die grösstmögliche Kürze beobachtet worden ist. — Die vorliegenden beiden Lieferungen enthalten die Familien von den Cicindelen bis zum Anfange der Staphylinen und bringen auch mehrere neue Arten zur Kenntniss, die bei den einzelnen Familien angeführt sind.

Von Bach's „Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland mit besonderer Rücksicht auf die preussischen Rheinlande“ ist die zweite Lieferung des zweiten Bandes erschienen, welche die Curculionen enthält.

Da hier das Schönherr'sche System mit allen seinen Fehlern im Auszuge wiedergegeben worden ist, so wird das Auffinden und die Ermittelung mancher unrichtig gestellten und unhaltbaren Gattung dem Anfänger gewiss Schwierigkeiten bereiten, zumal solche Mängel bei der analytischen Methode viel deutlicher hervortreten. Bei der Aufstellung neuer und der Bestimmung schon bekannter Arten ist der Verf. oft nicht mit der nöthigen Genauigkeit zu Werke gegangen, indem von ersteren manche mit schon beschriebenen zusammenfallen, von letzteren mehrere mit den gleichnamigen Arten früherer Autoren nicht übereinstimmen. Auch hätten einige komische Irrthümer bei der Etymologie der Gattungsnamen vermieden werden können, wie z. B. Bradybatus „langsam gehend“ bedeutet, während der Verf. „βραδὺς“ sonderbarer Weise mit „Linse“ übersetzt.

Von Küster's „Käfer Europas“ ist das 28. Heft ausgegeben worden, wenigstens dem Ref. kein ferneres zu Gesicht gekommen.

Ein Verzeichniss der bei Dublin vorkommenden Käfer lieferte Hogan im Zoologist p. 4136, 4195 u. 4338.

Göbel, Grundlage zur Kenntniss der um Sondershausen vorkommenden Käfer im Schulprogramm des Sondershausener Gymnasiums von 1854. Dasselbe enthält eine Aufzählung von 1015 Arten mit Bemerkungen über Häufigkeit und Fundorte.

Habelmann gab (Entom. Zeit. S. 27) Notizen über die bei Misdroy in Pommern von ihm aufgefundenen Coleopteren, unter denen sich eine grosse Anzahl seltner und interessanter Arten aufgeführt finden.

In gleicher Weise behandelte Kraatz (ebenda S. 121) die Coleopteren-Fauna des Aarthales, welche sich als von der nächsten Umgebung wesentlich verschieden herausstellt.

Pacher, Ueber die Käfer in den Umgebungen von Sagritz und Heiligenblut. (Jahrbuch des naturhistorischen Museums in Kärnthen, 2. Jahrgang). Nach Vorausschickung einiger allgemeinen Bemerkungen über die betreffenden Lokalitäten giebt der Verf. eine Aufzählung der bis jetzt daselbst beobachteten Arten, deren Zahl sich durch fernere Nachforschungen jedenfalls noch sehr erheblich vermehren wird.

Schaschl (ebenda, 3. Jahrg. S. 89—144) lieferte ein Verzeichniss der um Ferlach beobachteten Käfer, welches einen grösseren Artenreichthum als das vorige nachweist.

„Zur Fauna der Nieder-Elbe." Verzeichniss der bisher um Hamburg aufgefundenen Käfer. Mit Angabe der Fundorte und sonstigen Bemerkungen, von B. Endrulat und H. Tessin. Hamburg 1854.

Das drei Bogen starke Schriftchen hat den Vorzug, dass nur solche Arten aufgenommen worden sind, die den beiden Verf. aus eigener Erfahrung, als bei Hamburg vorkommend, bekannt geworden sind. Schwierig zu bestimmende und seltene Arten sind in demselben nur dürftig vertreten.

Rouget, Catalogue des Insectes Coléoptères du département de la Côte-d'Or (Mémoires de l'académie des sciences etc. de Dijon. Année 1854. p. 85 ff.) erstreckt sich bis jetzt nur auf die Familien der Cicindelen, Caraben, Dytisciden und Gyrinen; bei den einzelnen Arten sind ausführliche Bemerkungen über Lebensweise und Vorkommen gegeben.

Bielz und Hampe gaben als Nachtrag zu dem von ihnen gelieferten Käferverzeichnisse Siebenbürgens eine Aufzählung von 77 daselbst neu aufgefundenen Arten, worunter ein neues Byrrhus. (Mittheilungen des Siebenbürg. Vereins zu Hermannstadt. 4. Jahrg. S. 222.)

Letzner besprach die von ihm am Knieholze (Pinus pumilio) des Riesengebirges als schädlich beobachteten Käfer; es sind besonders Bostrichus typographus, bidens, Callidium dilatatum und Pissodes abietis. Von letzterer Art beschreibt er auch die noch nicht bekannten ersten Stände.

„Hydrocanthares de la Russie, cataloguisés par B. de Motschulsky. Helsingfors 1853." Es ist dies ein systematisches Verzeichniss der in Russland vorkommenden Dytisciden, Gyriniten, Palpicornien, Georyssen, Parniden und Heteroceren. Nach der vom Verf. beliebten Methode sind auch hier zahlreiche unbeschriebene Gattungs- und Artnamen aufgenommen worden.

Perris setzte seine „Histoire des Insectes du Pin maritime" in den Annales de la soc. entom. II. p. 83 und 593 fort und behandelte daselbst die Naturgeschichte der von ihm beobachteten Arten aus den Familien der Histeren, Lamellicornen, Buprestiden, Elateren, Malachier, Clerier und Ptinioren. Die ersten Stände derselben sind auf drei Tafeln abgebildet worden.

Curtis gab (Transact. of the entom. soc. III. S. 33. Taf. 5) Beschreibungen und Abbildungen einiger Coleopteren-Larven, welche übrigens mit Ausnahme des Boletophagus reticulatus schon hinlänglich bekannt sind.

Cicindeletae. Neue Arten, von Blanchard (Voyage au pôle sud) abgebildet und beschrieben, sind: *Cicindela insularis* von den Philippinen, *Boyerii* von Borneo, *sanguineomaculata* vom Salomon-Archipel, *variolosa* von Neu-Guinea, *vitiensis* von den Viti-Inseln und *Montravelii* von der Rafles-Bay.

Le Conte beschrieb (Proceed. acad. Philad. VII. p. 220) *Cicindela praetextata* und *lemniscata* von San Diego. — Ebenda p. 32 setzt er die Unterschiede von Amblychila cylindriformis Say aus Neu-Mexico und A. Piccolominii Reiche aus Californien auseinander, die er für zwei gut unterschiedene Arten hält; auf letztere glaubt er A. cylindriformis Lacord. beziehen zu müssen.

Reiche berichtigt die von Ghiliani (siehe vorigen Jahresbericht!) ausgesprochene Ansicht, dass Cicindela Audouini Barth. und Ritchii Vigors specifisch verschieden seien, dahin, dass Ghiliani gar nicht die richtige Cic. Ritchii vor sich gehabt habe, sondern eine als Cic. Peletieri Lap. i. lit. verbreitete, aber noch unbeschriebene Art dafür gehalten. Die beiden erstgenannten Arten seien allerdings identisch, die von Ghiliani beschriebene Cic. Ritchii aber verschieden und für letztere würde sich der Laporte'sche Name am besten eigenen. (Bullet. entom. p. 56.)

Bemerkungen über die Lebensweise einiger Chinesischer Cicindelen, Tricondylen, Colliuris etc. von Bowring theilte Westwood (Transact. entom. soc. II. p. 232) mit.

Carabicini. Die britischen Carabicinen hat Dawson in einem selbstständigen Werkchen, betitelt: „Geodephaga Britannica, a Monograph of the Carnivorous Ground Beetles indigenous to the British Isles, by J. F. Dawson. Coloured Plates. London 1854." bearbeitet. Die Anzahl der bisher in England aufgefundenen und hier beschriebenen Arten dieser Familie beläuft sich auf 294, wovon vier als neu zu erwähnen sind: *Dyschirius impunctipennis* und *jejunus*, *Harpalus Wollastonii* und *Stenolophus derelictus*. Seit dem Erscheinen von Stephens's Manual i. J. 1839 ist die Englische Carabicinen-Fauna überhaupt mit 34 theils neuen, theils neu aufgefundenen Arten bereichert worden.

Chaudoir hat sein Mémoire sur la famille des Carabiques mit einem vierten Theile im Bulletin de la soc. imp. naturalistes de Moscou 1854. p. 112—144 und p. 279—352 fortgesetzt und daselbst wieder eine grössere Anzahl neuer Gattungen und Arten bekannt gemacht. Aus der Gruppe der Brachiniden: *Galerita stenodera*, *Calleida cardiodera* und *picipes* aus Brasilien. — Aus der Gruppe der Coptoderiten: *Catascopus cyanipennis* aus Hindostan und *validus* aus Mexico. Ueber einige schon bekannte Arten giebt der Verf. folgende Notizen: Coptodera elongata Putz., welche von ihm früher als dieser Gattung angehörig bezweifelt wurde, gehört nach Ansicht der Originale wirklich derselben an. Coptodera viridipennis Le Conte ist nur eine Varietät von C. aerata Knoch. Coptodera massiliensis Fairm. gehört dieser Gattung nicht an, sondern ist = Lebia unifasciata Dej. = Carabus elevatus Fabr., muss daher Lebia elevata genannt werden. — Neue Arten aus der Gruppe der Anchomenini sind: *Anchomenus angulatus* aus Brasilien, *lophoides* aus Australien, *lissopterus* aus Hindostan, *triseriatus* aus Brasilien, *aequatorius* aus Guinea, *platyderus* und *xantholoma* vom Senegal, *Pristonychus cordicollis* und *capitatus* von Diarbekir. — Es folgt nun eine ausführliche Darstellung der Gattung Ozaena im Sinne der älteren Autoren, welche durch eine historische Uebersicht des darüber vorliegenden Materials eingeleitet wird. Die aus derselben gebildeten Gattungen bringt der Verf. unter folgende Uebersicht: I. Mentum simplex: *Eustra*. — II. Mentum dentatum. 1) Menti dente bifido: *Mystropomus*. 2) Menti dente simplici. a) Maxillae apice extus penicillatae. α) Mandibulae intus valde dentatae: *Picrus*. β) Mandibulae intus mediocriter dentatae. †) Palpi labiales articulo secundo tenui, subconico: *Sphaerostylus*. ††) Articulo secundo crasso, ovato: *Scythropagus*. b) Maxillae apice extus glabrae. αα) Tarsi antici maris simplices: *Physea*. ββ) dilatati. †) Tarsorum articuli primi duo dilatati: *Ozaena*. ††) Secundus tertiusque dilatati: *Hamus*. Den Gattungsnamen Picrus setzt der Verf. für den früher von ihm gegebenen Hoplognathus, der schon anderweitig vergeben ist; die Gattung ist auf Ozaena orientalis Klug gegründet.

Zu Sphaerostylus beschreibt er eine zweite neue Art: *Sph. longipennis.* — *Scythoprasus* ist eine neue auf Ozaena dentipes Oliv. gegründete Gattung, welche 4 Arten umfasst, von denen *Sc. elongatus* aus Mexico neu ist. Unter den 24 eigentlichen Ozaenen sind als neu zu erwähnen: *O. Beschei*, *seriata* und *confusa* aus Brasilien, *laeviuscula* aus Columbien. Zu Physea gehören: Oz. testudinea Klug, hirta Le Conte und *tomentosa*, neue Art aus Cayenne. — Die Gattung Agra, von deren Arten der Verf. im Bulletin 1847 eine Aufzählung gab, wird hier wieder mit elf neuen Arten bereichert: *A. obscuripes* aus Mexico, *coerulea* und *Sahlbergii* aus Brasilien, *nigroaenea* aus Cayenne oder Brasilien?, *viridipunctata* aus Neu-Freiburg, *rugosostriata* von Campêche, *phaenoptera* von Bahia, *coeruleipennis* aus Brasilien, *honesta* von Cayenne, *confusa* aus Brasilien und Cayenne, *aculeata* aus Columbien und *attelaboides* (wahrscheinlich = Carabus tridentatus Oliv.) aus Cayenne. — Ueber die systematische Stellung der Gattung Morio Latr. bemerkt Chaudoir, dass die von Latreille und Dejean angenommene Verwandtschaft mit den Scaritiden durch die Bildung der Mundtheile widerlegt werde; diese bieten vielmehr die grösste Aehnlichkeit mit denen der Pterostichen dar, mit welchen Morio nach Erichson's Vorgang am besten zu vereinigen wäre. Die Aufzählung der bisher bekannten Arten ergiebt 13, denen die Beschreibung zweier neuen: *M. cyclomus* aus Columbien und *spiniger* aus Mexico hinzugefügt wird. — Neue Arten sind ferner: *Odontoscelis sulcata* von Montevideo, *Pelecium* (subgen. Augasmosomus) *aterrimum* aus Mexico, *laeve* aus Neu-Freiburg, *Epicosmus* (Isotarsus) *gratus* vom Senegal, *Oodes giganteus* von Guinea, *egregius* aus Cayenne, *Anomostomus capito* vom Senegal, *Basolia mexicana* aus Mexico und *Nebria Mniszechii* vom Caucasus. — Endlich werden noch zwei neue Gattungen aus der Gruppe der Harpalini aufgestellt: 1. *Chydaeus.* „Mentum dente valido, acuto. Labrum apice emarginatum. Antennae filiformes. Pedes mediocres, tarsi ut in Anisodactylo, subangustiores, planta spongiosa. Caput crassum. Corpus crassiusculum, breve. Cetera ut in Anisodactylo." Eine Art: *Ch. obscurus* aus Nord-Hindostan. 2. *Oxycentrus* fast vom Habitus eines Stenolophus, doch convexer und mehr cylindrisch; durch die Bildung der Maxillen an Daptus, durch die schmalen, verlängerten Mandibeln dagegen mehr an Stomis erinnernd. Die Gattung ist vorläufig in die Nähe von Daptus zu stellen, mit dem er in der Fussbildung und darin, das das erste Glied der Fühler verlängert und an der Basis verdünnt ist, übereinstimmt. Eine Art: *O. parallelus* aus Ostindien.

Wollaston gründete (Insecta Maderensia p. 20) auf Licinus Latreillei Lap. eine neue Gattung *Eurygnathus*, welche in folgenden Charakteren von Licinus abweicht: die Mandibeln sind sehr breit, kräftig, abgestumpft, ohne Zahn an der Innenseite, die Oberlippe nicht

ausgerandet, der Körper flügellos, die Flügeldecken verwachsen, der Kopf beim Weibchen bedeutend grösser und breiter als beim Männchen (ein allerdings sehr vereinzelt dastehendes Faktum.) — 2. *Zargus* nov. gen. zur Gruppe der Chlaenii gehörig (?): Körper länglich eiförmig, flachgedrückt, im Habitus mit Calathus zunächst verwandt, doch ist der Thorax fast herzförmig, die Flügeldecken mehr oder weniger unterbrochen gestreift, die Flügel verkümmert. Drei Arten: *Z. Schaumii* von Madera, *Desertae* von Dezerta Grande und *pellucidus* auf beiden Inseln einheimisch. — 3. *Thalassophilus*, im äusseren Habitus dem Cillenum laterale ähnlich, doch von der ganzen Bembidien-Gruppe durch das breite Endglied der Palpen unterschieden; der Verf. glaubt die Gattung als eine Uebergangsform zwischen den Harpaliden und Bembidien ansehen zu können. — Eine Art: *Th. Whitei*, auf den verschiedenen Inseln der Madera-Gruppe, unter Steinen am Meere. — Die übrigen vom Verf. beschriebenen neuen Arten sind: *Dromius insularis, arenicolus* (!!), *negrita, Scarites humeralis, Pristonychus alatus, Olisthopus Maderensis, Ericae, elongatus, Argutor robustus, gracilipes, dilaticollis, curtus, Omaseus Wollastoni* Heer i. lit., *Amara superans, Bradycellus excultus, Trechus fimicolus* (!!), *nigrocruciatus, flavomarginatus, dilutus, umbricola, quadricollis, custos, alticola, cautus, Bembidium curvimanum, Atlanticum, tabellatum* und *Schmidtii.* Die neuen Arten sind zum Theil auf Taf. 1 und 2 abgebildet.

Eine ausgezeichnete neue Carabicinen-Form wurde auch von Chevrolat in den Annales de la soc. entom. II. p. 665. Taf. 19. Fig. 1 unter dem Namen *Agrius* bekannt gemacht; sie erinnert durch den Habitus an Omus, durch die Form der Mandibeln, der Flügeldekken und des Hinterleibs an Tetracha. Der Körper ist flachgedrückt, das Halsschild stark herzförming, die Flügeldecken (Elytrae!!) verwachsen, dick gerandet und mit einer Längsrippe versehen; der Kopf gross und breit, die Mandibeln sehr kräftig und spitz, an der Basis innen mit zwei starken Zähnen bewaffnet; die Unterlippe tief ausgerandet, die Lippentaster sehr lang und dünn, das zweite Glied besonders verlängert. — Der Verf. glaubt diese Gattung zwischen Nebria und Metrius einschalten zu müssen. Die einzige Art: *A. fallaciosus* stammt von der Magellan-Strasse.

Eine Uebersicht der Nord-Amerikanischen Arten der Gattung Anchomenus und einiger damit zunächst verwandten Gattungen wurde von Le Conte „Synopsis of the species of Platynus and allied genera, inhabiting the United States“ in den Proc. of the acad. of nat. scienc. of Philad. VII. p. 35—59 veröffentlicht. Die daselbst abgehandelten Gattungen werden vom Verf. unter folgende Uebersicht gebracht: I. Kinn mit zweispitzigem Zahn; Klauen mehr oder weniger gesägt. a) Paraglossen nicht länger als die Zunge: Calathus. b) Paraglossen über die Zunge sich hinauserstreckend: Pristodactyla. — II. Kinn mit einfachem Zahne,

Klauen einfach. a) Paraglossen länger als die Zunge: *Anchus* nov. gen. b) Paraglossen nicht länger als die Zunge. α) Drittes Fühlerglied um die Hälfte länger als das folgende: Rhadine. β) Drittes Fühlerglied mit dem folgenden fast gleich lang: Platynus. — III. Kinn ohne Zahn: Olisthopus. — Von den 6 aufgezählten Calathus-Arten sind 4 neu, nämlich: *C. confusus* vom Oberen See, *opaculus* in den mittleren, südlichen und westlichen Staaten, *obscurus* aus Süd-Californien und *quadricollis* von St. Francisco. Die Gattung Pristodactyla ist durch 4 Arten vertreten, worunter neu: *Pr. advena* vom Oberen See und *dubia* von Neu-Mexico. Die neue Gattung *Anchus* wird folgendermassen charakterisirt: „Palpi tenues, acuminati, maxillares articulo ultimo paullo longiore; antennae filiformes, arteulo 1. crassiore et longiore; mentum dente medio simplici; ligula truncata, paraglossis angustis longioribus". Die einzige Art: *A. pusillus*, welche der Verf. früher als Stomis americanus Lap. bestimmt hatte, findet sich in Massachusetts und hat fast das Ansehen von Diaphorus, nur dass der Kopf hinten weniger eingeschnürt ist und die Flügeldecken an der Spitze gerundet erscheinen. Die Gattung Rhadine enthält 1, Olisthopus 2 Nord-Amerikanische Arten. Unter dem Namen Platynus vereinigt Le Conte die Bonelli'schen Gattungen Platynus, Anchomenus und Agonum, wofür Erichson schon den Namen Anchomenus eingeführt hat, der hier besser beizubehalten ist. Die Gattung ist in Nord-Amerika äusserst zahlreich vertreten, indem Le C. aus derselben 61 Arten beschreibt. Er theilt sie in 9 Gruppen, bei denen die allgemeine Körperform massgebend ist; die bei weitem grösste Anzahl der hier beschriebenen Arten ist neu. — Am Schlusse der Arbeit führt der Verf. noch 24 ihm unbekannte Arten, theils von Kirby und Dejean, zum grössten Theile aber von Russischen Autoren aufgestellt, an.

Ebenda beschrieb Le Conte folgende Arten dieser Familie als neu: *Carabus oregonensis* und *Calosoma aenescens* vom Oregon, *Melanotus erro* von S. Diego, *Pasimachus costifer* von Laredo, *Harpalus impiger* (der Name ist längst an eine Europäische Art vergeben!) aus Neu-Mexico.

Eine Anzahl neuer Gattungen, die jedoch noch einer sehr genauen Kritik unterworfen werden müssen, errichtete Blanchard in der Voyage au pôle sud; die Mehrzahl derselben ist so ungenügend charakterisirt, dass man sich fast nur aus den Abbildungen über ihren Werth ein annäherndes Urtheil bilden kann. Es sind folgende: 1. *Gomelina*, soll zwischen Cymindis und Lebia in der Mitte stehen, und, was nicht recht verständlich ist, der ersteren mehr „par l'aspect général", der letzteren „par la forme du corps" gleichen. Von Lebia soll sie sich durch die eigenthümliche Form des Thorax, welcher breit herzförmig ist und aufgebogene Ränder hat und ausserdem durch das letzte Tasterglied unterscheiden, welches viel dünner, mehr cy-

lindrisch und kürzer ist. Nach der Abbildung gehören die beiden hierunter vereinigten Arten: *G. australis* (Cymindis australis Dej.) und *binotata* von Neu-Seeland schwerlich zu einer und derselben Gattung; erstere hat ganz das Ansehen einer Cymindis, während letztere sehr kurz und gedrungen, sich von Lebia durch breiteren Thorax entfernt. — 2. *Pristancylus*; die einzigen Unterschiede, welche Blanchard gegen Pristonychus hervorhebt, sind die Breite des Kopfes und die Kürze des ersten Fühlergliedes; letzteres Merkmal ist in der Abbildung jedoch nur bei der einen Art *Pr. castaneus* deutlich ausgeprägt, während die andere, *Pr. brevis* in der Fühlerbildung mit unseren Pristonychen übereinstimmt. Die beiden genannten Arten stammen von den Auklands-Inseln. — 3. *Platycoelus*, soll sich Poecilus nähern und hat in der Abbildung auch die grösste Aehnlichkeit mit demselben; als Unterschiede werden angegeben, dass die Stirn zwischen den vorspringenden Augen schmal ist und an den Maxillarpalpen das dritte Glied an der Wurzel dünn, gegen das Ende verdickt, das letzte kürzer als das vorhergehende und spitz endigend erscheint. Art: *P. depressus* von Neu-Guinea. — 4. *Sphenopalpus* (vox hybrida!), der Gruppe der Féroniens beigezählt, ohne Hervorhebung brauchbarer Merkmale beschrieben; scheint nach der Abbildung eher zu den Truncatipennen zu gehören. Art: *Sph. parallelus* von La Plata. — 5. *Cratogaster*, wohl kaum von Molops verschieden, denn der dickere Körper und die breitere Form des Thorax, welche Blanchard hervorhebt, möchten wohl zur Aufstellung einer eigenen Gattung nicht genügen. Art: *Cr. sulcatus* von der Raffles-Bay. — 6. *Mecodema*, soll sich von Broscus mit dem er der Abbildung nach die vollkommenste Uebereinstimmung zeigt, „par presque tous ses charactères" unterscheiden. Art: *M. sculpturatum* aus Neu-Seeland. — 7. *Tetraodes* von Cnemacanthus Brullé durch viel längere, mehr fadenförmige Fühler, anders geformten Thorax, breitere Flügeldecken, längere Beine unterschieden. Art: *T. laevis* von der Magellan-Strasse. — Die ebenda beschriebenen und abgebildeten neuen Arten sind: *Dromius fossulatus* von Neu-Seeland, *Omalodera* (für Aemalodera Solier-Gay) *discoidalis* aus Chile, *Acupalpus testaceipes, nigronitidus, erythroderes*, *Cascelius niger* von der Magellan-Strasse, *Anchomenus atratus* von Neu-Seeland, *Calathus rubromarginatus* von den Auklands-Inseln, *Poecilus lucidus* von der Magellan-Strasse, *Argutor pantomelas* von den Auklands-Inseln, *erythropus, piceus*, *Omaseus elongatus* und *sylvaticus* von Neu-Seeland, *Platysma magellanica*, *Antarctia complanata, chalybea* und *glauca* von der Magellan-Strasse, *Oodes fuscitarsis* von der Raffles-Bay, *Oopterus plicaticollis* von den Auklands-Inseln und *Trechus testaceus* von der Magellan-Strasse.

Von einzelnen neuen Arten wurden ferner aufgestellt: *Carabus Adonis* Hampe, eine farbenprächtige Art aus Griechenland, mit C.

Hispanus zunächst verwandt. (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. zu Wien 1853. S. 134.)

Sphodrus Schmidtii Miller (ebenda 1854 S. 24) aus der Adelsberger Höhle, bisher allgemein mit Pristonychus elegans Dej. verwechselt, von dem er sich durch hellere Farbe, beträchtlichere Grösse und ungesägte Klauen unterscheidet. — Die Larve wurde von Schiner (ebenda 1853. S. 153.) beschrieben.

Pterostichus planipennis Schaschl (a. a. O.) vom Grossglockner, soll mit Pt. Dufourii verwandt sein.

Procrustes pisidicus Peyron aus Caramanien (Annales de la soc. entomol. p. 669.)

Carabus Baerii, *Middendorfii*, *Lyperopherus cribellus*, *vermiculosus*, *intricatus* und *costatus*, *Platysma borealis* und *Leirus brevicornis* aus Sibirien von Ménétriés (Middendorf's Reise), auf Taf. 3 abgebildet.

Zuphium ruficeps, *Siagona Alfredi*, *Acupalpus disciger*, *Apotomus flavescens*, *Bembidium Copticum* und *ornatum* Klug i. lit. aus Sennaar und Dongola von Apetz (a. a. O.)

Chlaenius biguttatus, *Pheropsophus marginicollis* und *Chlaenius posticalis* aus China von Motschulsky (Etudes entom.)

Helluo Saulcyi, *Dolichus cordatus*, *Pristonychus planicollis* und *Anchomenus infuscatus* aus Syrien von Chevrolat (Guérin's Rev. et Mag. VI. p. 391.)

Nebria salina, *Cymindis Canigoulensis*, *Dyschirius laevistriatus*, *rugicollis*, *Oodes gracilior*, *Calathus gallicus*, *Anchomenus lucidus*, *Feronia obscura*, *amplicollis*, *jugicola*, *grandicollis*, *nodicornis*, *platyptera*, *Zabrus pyrenaeus*, *Harpalus cephalotes*, *crassiusculus*, *anthracinus*, *decolor*, *convexus* und *Trechus distinctus* aus Frankreich, von Fairmaire und Laboulbène (Faune entom. franç.)

Kraatz „zur Gattung Carabus" (Entomol. Zeit. S. 22 ff.) versucht nachzuweisen, dass Carab. Scheidleri, Preyssleri, Kollari, Illigeri und excellens nur Lokalvarietäten einer und derselben Art seien; den Car. Rothii will er als eigene Art festhalten, was bei Annahme der ersteren Ansicht wohl schwer zu vertheidigen sein möchte. — Auf gleiche Weise will er Carab. alpestris. Hoppei, nivosus, alpinus und Carinthiacus als Varietäten zu einer Art ziehen; dass C. Carinthiacus mit den übrigen nicht vereinigt werden kann, liegt auf der Hand, denn dann brauchte man überhaupt keine Arten mehr zu unterscheiden; in Betreff der übrigen scheint mir die Einheit der Art ebenfalls noch keineswegs jedem Zweifel überhoben.

Derselbe vereinigt (ebenda S. 328) Pterostichus concinnus Sturm als Varietät mit Pt. madidus Fabr. und Pt. Wellensii mit variolatus Dej. — Nebria nivalis Payk. hält er für eine von N. Gyllenhali Schönh.

verschiedene Art; die Farbe der Schenkel scheint diese Ansicht zu rechtfertigen, während ein bestimmter Unterschied in der Form des Thorax wohl schwerlich festzustellen ist.

Suffrian glaubt (ebenda S. 149) in den sardinischen Exemplaren des Agonum marginatum wegen einiger Verschiedenheiten in der Färbung eine eigene Art zu erkennen. Ref. kann nur mit Kraatz (ebenda S. 327) darin übereinstimmen, dass sie eine eigenthümliche Lokalvarietät bilden, die sich übrigens nicht einmal gleich bleibt, sondern Uebergänge zu den nordischen Exemplaren darbietet.

Le Conte schlägt vor, den Namen der von ihm aufgestellten Gattung Eugnathus, da derselbe schon anderweitig vergeben ist, in *Micrixys* umzuwandeln. (Proceed. acad. Philad. VII. p. 220.)

Letzner setzte (Breslauer Entomol. Zeitschrift, 6. Jahrg. S. 187 ff.) seine Beschreibung der Laufkäfer Schlesiens mit folgenden Gattungen fort: Pterostichus 36 A., Cephalotes 1, Zabrus 1 und Amara 33 Arten. Mit besonderer Sorgfalt ist die Verbreitung der Arten über die verschiedenen Gebirgsregionen behandelt worden.

Derselbe gab (32. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Cultur) Nachricht über die ersten Stände des Carabus sylvestris Lin. Die Larve lebt auf dem Riesengebirge unter fest aufliegenden Steinen, wo sie sich auch Ende Juli oder Anfang August in einer 2 Zoll langen Höhlung verpuppt. Der Käfer, welcher beim Ausschlüpfen ganz weiss ist, nimmt bald einen bläulichen Schein an, der sich allmählich in die bronzene Färbung umwandelt. Die Larve wird auch von Schlupfwespen heimgesucht.

Derselbe beschrieb ebenda S. 86) eine interessante Monstrosität der Carabus Sacheri; am rechten Fühler desselben sind die sechs ersten Glieder normal, das siebente aber in drei Aeste gespalten, von denen zwei viergliedrig, das dritte aber nur zweigliedrig ist. Die einzelnen Glieder sind an Länge und Dicke verschieden, alle aber kürzer als die entsprechenden des normalen Fühlers.

Dytisci. Neue Arten sind:

Hydroporus neuter, vagepictus und *Haliplus maritimus* Fairmaire et Laboulbène aus Frankreich.

Acilius maculatus Le Conte von San Diego. (Proceed. acad. Philad. VII. p. 221.)

Cymatopterus obscuratus, Agabus subopacus, atratus, irregularis, Laccophilus truncatus, Hydroporus 10lineatus, signatus, truncatus, planatus, puberulus und *nigellus* Mannerheim aus dem Russischen Nord-Amerika. (Bullet. de Moscou 1853. No. 3.)

Agabus Maderensis und *Hydroporus vigilans* Wollaston von Madeira.

Cybister chinensis Motschulsky aus China (Etud. entomol. p. 44.)

Hydaticus scriptus, *4vittatus* und *Agabus lugubris* aus Neu-Holland, *Hydaticus mixtus* von Timor, von Blanchard (Voyage au pôle sud) beschrieben und abgebildet.

Ueber das Vorkommen einiger seltener Hydroporus-Arten im Norden Englands gab Bold im Zoologist p. 4103 Nachricht, Clark (ebenda S. 4529) über seltnere Dytisciden Englands im Allgemeinen.

Gyrinites. Apetz beschrieb (a. a. O.) *Orectochilus Oscari* aus Dongola, Le Conte: *Dineutes integer* aus Nord-Amerika, und Blanchard: *Dineutes janthinus* von den Viti-Inseln.

Palpicornia. Wollaston beschrieb (Insecta Maderensia. p. 92) eine neue Gattung *Calobius*, welche zwischen Ochthebius und Hydraena die Mitte hält; mit der ersten Gattung stimmt sie in den neungliedrigen Fühlern *) und den kurzen Palpen, mit der letzteren in der hervorragenden, tief eingeschnittenen Oberlippe und den langen, schlanken Beinen überein. Die einzige bekannte Art *C. Heeri* lebt in den Pfützen, welche vom Seewasser gebildet werden, an Conferven. — Ausserdem wird eine neue Gattung aus der Gruppe der Sphaeridia unter dem Namen *Dactylosternum* aufgestellt; sie steht zwischen Cercyon und Cyclonotum, indem sie mit dem ersteren durch die gedrängte Fühlerkeule und die doppelten Punktstreifen der Flügeldecken, mit dem letzteren durch die ausgerandete Oberlippe, das querviereckige Kinn, das einfache Meso- und das nach vorn hervorgezogene Metasternum verwandt erscheint. Die Mandibeln sind an der Spitze nicht wie bei Cyclonotum zweizähnig, sondern einfach. Die einzige Art *D. Rousseti* lebt an feuchten Stellen nahe dem Meeresufer. — Neue Arten dieser Familie von Madera sind ferner: *Ochthebius 4foveolatus* Motsch. i. l., *Limnebius grandicollis*, *Hydrobius conglobatus*, *Cercyon inquinatum* und *fimetarium*.

Waterhouse hat (Transact. of the entom. soc. II. p. 229) die Arten der Gattungen Hydrochus und Ochthebius, welche von den Englischen Autoren einerseits und denen des Europäischen Continents andererseits festgestellt worden sind, mit einander verglichen und besonders Nachricht über die Stephens'schen Arten dieser Gattung gegeben. (A revision of the synonymy of the British species of the Coleopterous genera Hydrochus and Ochthebius.) Die drei in England vorkommenden Arten von Hydrochus, nämlich H. brevis, elongatus und angustatus stimmen bei Stephens mit denen der Autoren des Continents überein. Von Ochthebius kommen 10 Arten in England vor, deren eine, *O. aeneus* neu ist und von Waterhouse

*) Irrthümlich giebt Wollaston in der Beschreibung der Gattung die Fühler als siebengliedrig an und fügt hinzu, dass dieselbe hierdurch sich an Hydraena anreihe; in der Diagnose und Abbildung sind sie dagegen als neungliedrig dargestellt.

beschrieben wird. Im Uebrigen ergiebt der Vergleich der Stephens'schen Exemplare folgendes: O. pusillus Steph. Waterh. ist gleich O. margipallens Latr., aeratus und nanus Steph. = pellucidus Mulsant; zu O. exsculptus Germ. Sturm sind zu ziehen: Enicocerus viridiaeneus Steph. (♂), Gibsoni Curtis (♀) und tristis Curtis. Den O. rufomarginatus Steph., welchen Mulsant mit O. bicolor vereinigt, stellt Waterhouse als eigene Art wieder her.

Leprieur wies (Annales de la soc. entomol. p. 69) die Verschiedenheit von Hydroph. inermis Lucas und H. piceus auch dadurch nach, dass er zeigte, eine wie verschiedene Bildung das erweiterte letzte Tarsalglied an den Vorderfüssen des Männchens bei beiden Arten habe. Zur besseren Veranschauung dieses Unterschiedes bildete er die Tarsen aller 3 Europäischen Arten auf Taf. 3 ab.

Neue Arten aus dieser Familie sind:

Helophorus consimilis, *angustulus*, *Ochthebius Holmbergi*, *Berosus maculosus*, *Cercyon lunigerum* Mannerheim aus dem Russischen Nord-Amerika.

Stethoxus subsulvatus Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 221) aus Nord-Amerika.

Hydrophilus acuminatus und *Sternolophus fulvipes* Motschulsky aus China. (Etud. entom. II. p. 44.)

Philhydrus atlanticus Blanchard von Teneriffa (Voyage au pôle sud.)

Ochthebius lividipes Fairm. et Laboulb. aus Frankreich.

Silphales. Mannerheim errichtete (Bullet. d. nat. de Moscou, Jahrg. 1853. No. 3. S. 174) auf Pteroloma pallidum Eschsch. eine neue Gattung *Lyrosoma* mit folgenden Charakteren: der Körper ist flügellos; die Fühler von halber Körperlänge, das 1ste Glied fast cylindrisch, das 2te kürzer, als das 3te, das 3te—5te unter sich gleich lang, jedes mehr denn doppelt so lang als das 2te, fast cylindrisch, das 6te bis 8te etwas kürzer als die vorhergehenden, verkehrt kegelförmig; das 9te und 10te etwas breiter, das 11te doppelt so lang als diese, birnförmig. Die Oberlippe tief ausgerandet, Mandibeln kräftig, mit einem kleinen Zahne nahe der Spitze; an den Maxillartastern ist das 1ste Glied sehr kurz, das 2te etwas verlängert, doppelt so lang als das 3te; die Lippentaster sehr kurz, mit ziemlich gleich langen Gliedern. Beim Männchen sind die drei ersten Tarsenglieder an den Vorderfüssen stark erweitert. — Eine neue Art von der Insel Atkha ist *Lyr. opaca*.

Neue Arten aus dem Russischen Nordamerika, von demselben ebenda beschrieben, sind: *Necrophorus pollinctor*, *tardus*, *infodiens*, *Silpha sagax*, *Catops brunnipennis*, *luridipennis*, *Colon magnicollis* und

clavatus, *Anisotoma laeta*, *curvata*, *Agathidium effluens*, *mandibulatum* und *Blambus* (?) *oblongulus*.

Eine neue Gattung aus der Anisotomen-Gruppe ist *Staganomorpha* Wollaston (Insecta Maderensia); sie schliesst sich durch die Körperform und die elfgliedrigen Fühler an Agathidium an, hat aber andererseits durch ihre geringe Grösse, das cylindrische Endglied der Maxillartaster und die viergliedrigen Füsse mehr Verwandtschaft mit Calyptomerus. Von letzterer Gattung unterscheidet sich Staganomorpha durch dreigliedrige Fühlerkeule, nur eine Maxillarlade und einen kleinen Zahn am Aussenwinkel der Vorderschienen. — Zwei Arten: *St. sphaerula* und *unicolor* von Madera.

Eine neue Gattung, welche die Verf. ebenfalls der Anisotomen-Gruppe zurechnen, welche Stellung gewiss noch näher zu begründen ist, errichteten Fairmaire und Laboulbène (Faune entomol. française) auf Clambus enshamensis Stephens unter dem Namen *Comazus;* die Fühler sind nämlich zehngliedrig, die beiden ersten kurz und knopfförmig, die Keule dick, zweigliedrig. — Drei neue französische Arten, ebenda beschrieben, sind: *Anisotoma curta*, *grandis* und *Agathidium intermedium*.

Einzelne neue Arten sind ausserdem:

Necrophorus pollinctor und *confossor* Le Conte vom Oregon (Proceed. acad. Philad. VII. p. 16 ff.)

Adelops meridionalis Jacquelin-Duval von Bordeaux (Bullet. entomol. p. 36), vorläufig nur diagnosticirt.

Colon armipes und *Zebei* Kraatz aus Sachsen und Schlesien. (Entomol. Zeit. S. 375.)

Necrophorus plagiatus, nur sechs Linien lang, aus China, von Ménétriés (Etud. entom. III. p. 27) beschrieben.

Scydmaenides. Eine schon von Eschscholtz im Dejean'schen Cataloge unter dem Namen *Aegialites debilis* aufgestellte Gattung und Art wurde von Mannerheim (Bullet. de la soc. imp. des naturalistes de Moscou 1853. No. 3. p. 178) ausführlich charakterisirt. Es ist übrigens keineswegs der Platz dieser Gattung unter den Scydmaeniden verbürgt, indem sie hauptsächlich nur in der Bildung der Fühler und Palpen mit diesen übereinstimmt; nach dem Kopfe und den heteromerischen Tarsen scheint sie Verwandtschaft mit den Helopiden zu haben. Besonders bemerkenswerth ist an den Füssen, dass das letzte Tarsenglied bei weitem länger als die vorhergehenden zusammengenommen ist. Zwei Exemplare des genannten Insekts wurden auf Sitkha und Kenai aufgefunden; Elosoma Californica Motschulsky ist damit identisch.

Scydmaenus conicicollis Fairmaire et Laboulbène aus Frankreich, gehört zur Gruppe des Sc. Hellwigii und rufus.

Pselaphidae. Lucas gab (Bullet. entomol. p. 35) vorläufig Nachricht über eine in Algier vorkommende Art der Gattung Faronus, für die er den Namen *Far. Aubei* vorschlägt.

Jacquelin-Duval diagnosticirte (ebenda p. 36) *Euplectus perplexus* von Bercy als neue Art.

Staphylini. Eine beträchtliche Anzahl neuer Arten aus dem Russischen Nord-Amerika wurden von Mannerheim (Bullet. d. natur. de Moscou 1853. No. 3. p. 181 ff.) bekannt gemacht; dieselben sind von Mäklin bearbeitet worden. Zwei derselben bilden neue Gattungen: 1. *Trichocanthus*, schon von v. Motschulski in den Etudes entomologiques 1. Jahrg. S. 78 aufgestellt, und hier ausführlich charakterisirt; sie soll „mit Ocypus näher als mit Staphylinus verwandt sein". — 2. *Liparocephalus* aus der Gruppe der Paederinen, mit folgenden Charakteren: „Antennae apicem versus nonnihil incrassatae, articulis penultimis leviter transversis. Labrum transversum, integrum, margine, setosum. Mandibulae longae, falcatae, acutae, medio fortiter unidentatae, inter dentem et apicem denticulis nonnullis parvis armatae. Maxillae malis interne barbatis, exteriore falcata. Palpi maxillares articulo ultimo minimo, subulato: labiales filiformes, articulo secundo tertio paullo longiore. Caput thorace maius, sed non latius. Thorax subcordatus, basin versus angustatus. Elytra brevissima. Alae nullae. Tarsi articulo quarto minimo, simplici". — Eine Art: *L. brevipennis.* — Die übrigen neuen Arten sind: *Myrmedonia angularis*, *Homalota comparabilis*, *litoralis*, *vasta*, *Oxypoda irrasa*, *Gyrophaena geniculata*, *Tachinus instabilis*, *apterus*, *Mycetoporus insignis*, *nigrans*, *Philonthus femoralis*, *Quedius rufipennis* und *sublimbatus*, *Stenus immarginatus*, *congener*, *Bledius albonotatus*, *Lesteva fusconigra* (Phlaeopterus id. Motsch.), *Acidota Frankenhaeuseri*, *Olophrum latum*, *parvulum*, *convexum*, *marginatum*, *Deliphrum brevicolle*, *Omalium humile*, *flavipenne*, *planipenne*, *tumidulum*, *Anthobium rugulosum*, *Micropeplus laticollis* und *costipennis*.

Mehrere interessante neue Staphylinen-Formen bietet auch die Fauna von Madera dar. (Wollaston, Insecta Maderensia, p. 540 ff.) 1. *Xenomma* sehr ausgezeichnet durch die ungewöhnlich kleinen Augen, welche über dem Seitenrande des ovalen, ungewöhnlich langen Kopfes sitzen; mit Myrmedonia und Oxypoda zunächst verwandt, unterscheidet sich Xenomma von der letzteren Gattung durch die in der Mitte zugespitzte Oberlippe, die stachellose innere Maxillarlade, die schmale, gleichbreite Zunge und die sehr verkürzten Flügeldecken. Von allen bisher bekannten Aleocharinen weicht sie durch die vorgestreckten Mandibeln und die Insertion der Fühler ab, welche vom Innenrande der Augen weit entfernt ihren Ursprung nehmen. Drei Arten: *X. planifrons*, *formicarum* und *filiforme.* — 2. *Somatium* giebt gleichsam ein Mittelglied zwischen Oligota und Hypocyptus ab und

verbindet so die Aleocharinen mit den Tychyporinen, welchen letzteren sie beizuzählen ist. Mit Hypocyptus stimmt die Gattung durch ihre zehngliedrigen Fühler und die viergliedrigen Tarsen, so wie durch die vorn zugespitzte Zunge überein, unterscheidet sich hingegen durch das verhältnissmässig grosse Abdomen, die gerade äussere Maxillarlade, das hervortretende Endglied der Palpen und das sichtbare Scutellum. — Eine Art: *S. anale.* — 3. *Mecognathus* vielleicht nur eine eigenthümliche Form von Sunius; die Augen sind jedoch sehr klein, die Mandibeln sehr lang und spitz, die Flügeldecken sehr kurz und verwachsen, die Flügel verkümmert; das letzte Glied der Maxillartaster ist geschwunden. Eine Art: *M. Chimaera.* — 4. *Metopsia* mit Phloeobium Er. nahe verwandt, doch durch die breite zweilappige Zunge, deren Lappen stark divergiren und zugespitzt sind, durch die sehr breite, häutige und an der Spitze abgestutzte äussere Maxillarlade, das gekielte und an der Spitze gerundete Kinn, verhältnissmässig breitere Körperform, grössere Flügeldecken und den doppelt ausgehöhlten Thorax verschieden. — Eine Art: *M. ampliata.* — Neue auf den Madera-Inseln vorkommende Arten sind ferner: *Tachyusa raptoria*, *Homalota sanguinolenta*, *granulosa*, *obliquepunctata*, *luticola*, *philonthoides*, *currens*, *tantilla*, *plebeja*, *umbratilis*, *insignis*, *Aleochara Armitagei*, *Conurus monticola*, *Tachyporus celer*, *Trichophyus Huttoni*, *Othius strigulosus*, *Jansoni*, *Philonthus filiformis*, *Achenium Hartungii*, *Stenus undulatus* und *Heerii*, *Platysthetus fossor*, *Oxytelus glareolus*, *Trogophloeus nanus*, *Omalium ocellatum*, *granulatum*, *Megarthrus longicornis.*

Apteranillus Fairmaire (Entom. Zeit. S. 73) ist eine neue mit Myrmedonia verwandte, aber durch den gänzlichen Mangel der Augen sehr ausgezeichnete Gattung aus der Gruppe der Aleocharinen. Der Kopf des auf Taf. 1. Fig. 8 abgebildeten Thieres ist länglich dreieckig, die Fühler besonders lang, bis zur Mitte des Hinterleibs reichend, an denselben das 1ste und 3te Glied fast von gleicher Länge und dreimal so lang als das 2te. Das Endglied der Palpen ist keulenförmig. Die einzige Art: *A. Dohrnii* stammt aus der Umgegend von Tanger.

Neue Arten sind:

Leptochirus samoensis von den Samoa-Inseln und *Paederus peregrinus* von Mindanao, von Blanchard (a. a. O.) beschrieben und abgebildet.

Leptacinus ampliventris Jacquelin-Duval von Bercy (Bullet. entomol. p. 36.)

Lathrobium Tarnieri Rouget von Dijon (Annales de la soc. entom. II. p. 83.) — *Lathrobium carinatum* Bold aus England (Zoologist p. 4527.)

Myrmedonia tenuicornis Küster von Sardinien (Käfer Europa's S. 28.)

Homalota fluviatilis, fragilis, thinobioides, fragilicornis, subtilissima, Lithocharis ripicola Kraatz von der Ahr (Entom. Zeit. S. 121 ff.) und *Gyrophaena laevicollis* desselben von Heidelberg (ebenda, S. 185.)

Die von Mulsant und Thomsson neuerlich aufgestellten Arten der Gattung Homalota hat Kraatz (Entomol. Zeit. S. 177) nach Original-Exemplaren untersucht und theilt darüber folgendes mit: H. micans Muls. ist = hypnorum Kies., longicollis Muls. = languida Er. var. minor, brunnipes Muls. = palustris Kies., incisa Muls. = sodalis Er., brevicornis Muls. = incrassata Muls., picipennis Muls. = nivalis Kies., foveola Muls. = autumnalis Er., montana Muls. = celata Er., fucicola Thoms. = umbonata Er., grisea Thoms. = terminalis Gyll., planicollis Thoms. = immersa Er., succicola Thoms. = validicornis Märk., merdaria Thoms. = sericans Grav. und fimetaria Thoms. = subsinuata Er.

Gegen Schaum und Aubé fällt Lacordaire (Bulletin entomol. p. 19) über die Synonymie des Macropalpus pallipes Cussac folgendes Urtheil: die Gattungen Boreaphilus, Coryphium, Macropalpus und Harpognathus sind identisch und der erste Name ist als der älteste beizubehalten. Macropalpus pallipes ist zwar eine von Boreaphilus Henningianus verschiedene Art, aber schon früher von Wesmaël als Harpognathus Robynsii beschrieben.

Histerini. de Marseul hat seine monographische Bearbeitung dieser Familie in den Annales de la soc. entom. II. p. 161, 525 und 671 fortgesetzt und in dem vorliegenden Theile der Arbeit die beiden Gattungen Hister und Epierus abgehandelt. Der ersteren Gattung hat der Verf. nicht dieselbe Ausdehnung wie Erichson gegeben, sondern diejenigen Arten, bei denen das Mesosternum in eine Spitze zum Einlegen in einen entsprechenden Einschnitt an der Basis des Prosternum ausläuft, und ausserdem noch zwei abweichende Formen, H. saprinoides und scaber als eigene Gattungen abgesondert. Auch in dieser Einschränkung ist die Gattung noch ausserordentlich reich an Arten, indem von Marseul 148 beschrieben und abgebildet werden; von diesen kommen 25 auf Europa, 45 auf Afrika, 30 auf Asien, 37 auf Amerika; 2 sind über die ganze Erde verbreitet, 6 über alle Theile der alten Welt und 3 zugleich Europa und Afrika, 2 Europa und Asien gemein. Zur leichtern Uebersicht der Arten hat der Verf. nach Erichson's Vorgang die eingedrückten Streifen des Thorax und der Flügeldecken-Seiten zur Aufstellung von Gruppen (hier 8) benutzt. — Einige Europäische Arten, über welche Ref. in der Arbeit Auskunft suchte, sind dem Verf. nicht zu Gesicht gekommen, sondern nur nach den Beschreibungen der betreffenden Autoren aufgenommen worden; der von Grimm (Entom. Zeit.) beschriebene H. ruficornis wird im Verzeichnisse ganz vermisst. — Die Gattung Epierus enthält 27 Arten, von denen der grössere Theil (16) neu sind. —

Die der Arbeit beigefügten Tafeln, welche wie früher, eine Darstellung sämmtlicher Arten geben, sind mit rühmlicher Sorgfalt ausgeführt und erleichtern das Erkennen wesentlich.

Zwei neue Arten sind: *Hister impressus* Apetz von Sennaar und *Saprinus viridicupreus* Blanchard von der Raffles-Bay.

Die ersten Stände und die Entwickelungsgeschichte von Platysoma oblongum, Paromalus flavicornis und Plegaderus discisus erläuterte Perris in seiner Histoire des Insectes du Pin maritime (a. a. O.)

Trichopterygii. Als neue Arten wurden aufgestellt:

Trichopteryx abdominalis und *Ptilium filicorne* aus Frankreich von Fairmaire und Laboulbène.

Ptilium Bollani aus dem Russischen Nord-Amerika von Mäklin in Mannerheim's Käfer-Fauna (Bulletin de Moscou 1853.)

Acratrichis umbricola aus Madera, von Wollaston (a. a. O.)

Phalacri. *Olibrus Cinerariae* Wollaston ist eine neue Art von Madera.

Nitidulariae. *Xenostrongylus* Wollaston ist eine neue Gattung, welche sich einerseits an Meligethes durch die tief zweilappige Oberlippe und die Form der Mandibeln, andererseits an Thalycra und Cychramus durch den hochgewölbten, scheckig behaarten Körper und die ungesägten Schienen anschliesst. Die Lebensweise in Lichenen nähert sie zumeist den Strongyliden. — Zwei Arten: *X. histrio* von Madera, und *Canariensis* von Teneriffa. — Neue Maderensische Arten dieser Familie sind ausserdem: *Carpophilus auropilosus*, *Meligethes Isoplexidis*, *varicollis* und *Trogosita serrata.* (Insecta Maderensia, p. 115 ff.)

Von Mannerheim wurden (Bullet. de Moscou) *Epuraea placida*, *nigra*, *flavomaculata*, *linearis*, *infuscata* (Nitid. rufa Say?) und *Rhizophagus minutus* als neue Arten aus dem Russischen Nordamerika beschrieben.

Von Blanchard (Voyage au pôle sud): *Nitidula latens* aus Neu-Holland, ohne Zweifel einer anderen Gattung angehörend.

Von besonderem Interesse ist die Naturgeschichte des Meligethes aeneus, welche Heeger im 14. Bande der Sitzungsberichte der Wiener Akademie veröffentlicht hat, um so mehr, als dieses so ungemein häufige Insekt dem Gemüse grossen Schaden zufügt. Die Eier werden in grosser Menge in die Fruchtböden der Blüthen des Kohls, der Kohlrüben und des Raps gelegt, so dass die Larven oft ganze Saaten verwüsten. Dieselben sind langgestreckt, gleich breit, bräunlich grau mit hornigem Kopfe und zwei seitlichen hornigen Schildchen auf jedem Körpersegmente. Sie leben in den Samenschoten und häuten sich dreimal in Zwischenräumen von 8 bis 12 Tagen. Ausgewachsen fallen sie zur Erde, machen sich ein leichtes Gehäuse, worin

sie sich nach 10 Tagen verpuppen, und 12 bis 16 Tage später auskriechen. Es finden zwei Generationen statt.

Colydii. Eine durch ihre Form sehr ausgezeichnete neue Gattung *Ploeosoma* errichtete Wollaston (Insecta Maderensia p. 147) auf ein im faulen Holze lebendes und auf Madera sehr verbreitetes Käferchen, welches in seinen Hauptcharakteren mit Cerylon übereinstimmt. Von dieser Gattung unterscheidet sich Ploeosoma durch seine elliptische Körperform, die tief zweilappige, häutige Oberlippe, die leicht gekrümmten, ungespornten Schienen und die verkümmerten Flügel; äusserlich auch noch durch die kaum punktirten Flügeldecken. Art: *Pl. ellipticum.* — Eine zweite neue Gattung *Europs* hat anscheinend grosse Aehnlichkeit mit Rhizophagus, indem die abgestutzten Flügeldecken und die Form der Maxillen mit dieser Gattung übereinstimmen; die viergliedrigen Tarsen bringen sie jedoch zu den Colydiern; besonders ausgezeichnet ist die Gattung auch durch die stark hervortretenden Augen. Eine Art: *E. impressicollis.* — Als neue Maderensische Arten werden ferner beschrieben: *Tarphius parallelus, Lowei, inornatus, spinipes, sylvicola, rotundatus, Lauri, compactus, nodosus, cicatricosus, testudinalis, truncatus, echinatus, brevicollis* und *rugosus.*

Eine neue deutsche Art ist ferner: *Teredus opacus* Habelmann aus Pommern (Entomol. Zeit. S. 29.)

Cicones marginalis Melsheimer gehört nach Le Conte zur Gattung Coxelus. (Proceed. acad. Philad. VII. p. 217.)

Lathridii. Wollaston charakterisirte (Fauna Maderensis) die Gattung *Metophthalmus* Motsch. i. lit. Sie unterscheidet sich von Lathridius durch nur zehngliedrige Fühler mit zweigliedriger Keule und durch die Augen, welche ganz auf der Oberseite des Kopfes liegen, indem die Seiten des letzteren unter ihnen nach aussen hervortreten. — Eine Art auf Madera: *M. asperatus.* Andere neue Arten derselben Lokalität sind: *Cholovocera Maderae, Corticaria rotulicollis, rotundicollis, curta* und *fagi.*

Mannerheim beschrieb aus dem Russischen Nord-Amerika: *Corticaria canaliculata, orbicollis, deleta, exigua, Lathridius cinnamopterus, fulvipennis, strangulatus* und *curtulus.*

Cucujides. Eine Uebersicht der in den Vereinigten Staaten Nord-Amerikas vorkommenden Arten dieser Familie lieferte Le Conte in den Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 73 ff. (Synopsis of the Cucujides of the United States.) Sämmtliche aufgeführte Arten gehören bekannten und zum grössten Theile auch Europa eigenthümlichen Gattungen an, mehrere sind als Kosmopoliten mit Europäischen Arten identisch, wie z. B. Silvanus dentatus Fabr., frumentarius Fabr., bidentatus Fabr. und advena Erichs. — Die in Nord-

Amerika vorkommenden Gattungen sind: Catagenus Westw. 1 Art; Cucujus 2 A.; Pediacus 3 A., darunter neu: *P. subglaber* aus Nord-Carolina. — Laemophloeus 13 A., darunter neu, mit dreibuchtiger Stirn: *L. adustus* aus Pensylvanien, *bullatus* und *nitens* aus Californien, *Zimmermanni* aus Pensylvanien, *punctatus* aus Süd-Carolina, *geminatus* aus Louisiana und Georgien, *puberulus* aus Californien; mit kaum vortretender, in der Mitte ausgerandeter Stirn: *L. cephalotes* aus Californien. — Dendrophagus 2 A.; Brontes 3 A., davon neu: *Br. debilis* aus Georgien; Telephanus 1 A., nämlich T. velox (Heterodromia velox Haldem. = Teleph. atricapillus Erichs.). — Silvanus 11 A., darunter neu, mit ungezähntem Thorax: a) Kopf mit einem Zähnchen: *S. cognatus* aus den südlichen Staaten. b) Kopf ohne Zähnchen: *S. imbellis* aus Georgien, *nitidulus* und *opaculus* aus Californien, *rectus* aus Illinois. — Als Anhang beschreibt der Verf. das in Dejeans Cat. unter dem Namen *Nemicelus marginipennis* aufgeführte Insekt, welches, nach seiner Meinung, dieser Familie angehört, indem er obigen Namen beibehält. Das einzige schlecht erhaltene Exemplar, welches ihm zu Gebote steht, lässt nicht erkennen, ob die Art einer den oben angeführten Gattungen angehört; nach dem Habitus scheint sie mit Pediacus zunächst verwandt, doch ist die Grösse der Augen und die Form des Thorax davon sehr abweichend.

Eine neue Gattung wurde von Wollaston (Insecta Maderensia. p. 156) unter dem Namen *Cryptamorpha* aufgestellt. Ihr äusseres Ansehen ist ganz das von Psammoecus bipunctatus, doch zeigen sich folgende Unterschiede in den Mundtheilen: das Endglied der Maxillartaster ist klein und spindelförmig, gegen das Ende zugespitzt; das dritte Glied der Labialpalpen ist dreimal so breit als lang und fast gerade abgestutzt; die Mandibeln sind am Ende zweispitzig und haben, wie bei Dendrophagus, noch einen kleinen Zahn an der Innenseite vor der Spitze; das Kinn ist vorn doppelt ausgerandet. Ausserdem sind auch die Tarsen beim Weibchen pentamerisch, beim Männchen heteromerisch. Die einzige Art *C. Musae* lebt unter den Fasern von Musa sapientium. — Neue Arten dieser Familie sind ferner: *Laemophloeus donacioides*, *granulatus*, *vermiculatus*, *clavicollis*, *axillaris* und *stenoides*.

Ferner ist dieser Familie eine von Reiche in den Annales de la soc. entom. II. unter dem Namen *Cathartus* beschriebene und irriger Weise den Colydiern beigezählte Gattung einzureihen. Sie steht in nächster Verwandtschaft mit Silvanus, hat auch ganz dessen Ansehen, nur dass die Fühler und Tarsen kürzer sind; an letztern ist das erste Glied nicht viel länger als das zweite, und das vierte ist so im dritten verborgen, dass es leicht übersehen werden kann; das fünfte ist, wie bei Silvanus, sehr lang gestreckt. Mit den Colydiern hat diese Gattung gar nichts gemein, weder die Lebensweise noch die

wesentlichen Familien-Charaktere; denn die vorderen Hüften sind klein und stehen weit von einander, während sie bei jenen gross und kuglig und eng aneinander stehend sind. Die einzige dem Verf. bekannte Art *C. Cassiae* wurde zu Marseille in Waarenlagern aufgefunden und stammt ursprünglich aus Cuba. Das hiesige Museum besitzt ausserdem noch zwei sehr ähnliche aus Columbien.

Dendrophagus Americanus Mannerheim ist eine neue Art von der Halbinsel Kenai. (Bullet. de Moscou 1853.)

Cryptophagides. *Hypocoprus Motschulskyi, Ephistemus alternans* und *Cryptophagus nitiduloides* Wollaston sind neue Arten von Madera.

Antherophagus suturalis, Cryptophagus 4hamatus, bidentatus, punctatissimus, Atomaria vespertina, planulata und *Kamtschatica* Mannerheim aus dem Russischen Nord-Amerika. (Bullet. de Moscou 1853.)

Ein von Banchard (Voyage au pôle sud) als *Cryptophagus rufescens* von Neu-Seeland beschriebenes Insekt gehört gewiss nicht dieser Gattung an. Uebrigens stellt der Verf. die Gattung Cryptophagus zu den Erotylenen (Engiditen) und meint, da es allen Entomologen hinreichend bekannt sei, wie schlecht bis jetzt die Gattung Cryptophagus festgestellt sei, so wolle er das fragliche Insekt vorläufig unter diesem Namen beschreiben, bis es später eine genauere Bestimmung erhielte (!!).

Mycetophagides. Dieser Familie reiht Wollaston (Insecta Maderensia) eine neue Gattung *Microchondrus* Guér. i. lit. ein, ohne dass sie derselben wohl angehört. Von Mycetaea, mit der sie der Verf. als zunächst verwandt bezeichnet, soll sie sich in einigen Merkmalen der Mundtheile unterscheiden, z. B. durch stark entwickeltes Endglied der Lippentaster, durch quere, leicht ausgerandete Oberlippe, sehr kleine innere Maxillarlade; der Thorax ist ungerandet, seine Seiten undeutlich crenulirt. — Art: *M. domuum* in den Häusern von Funchal auf Madera, auch unter der Rinde von Castanien. — Ferner werden ebenda beschrieben: *Berginus tamarisci* Dej. Cat. und *Litargus pictus*, n. A.

Nach Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 217) ist Atomaria crenata Melsh. der Gattung Litargus beizuzählen.

Dermestini. Le Conte gab (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 106 ff.) eine Uebersicht der Nordamerikanischen Dermestinen: „Synopsis of the Dermestidae of the United States", welche sich auf 7 Gattungen, von denen eine neu ist, vertheilen. Der Verf. bringt dieselben unter die von Erichson aufgestellte Uebersicht und reiht die neue Gattung *Apsectus* zunächst an Orphilus an, mit der sie durch das ungetheilte Mesosternum übereinstimmt, aber durch schmale Vorderschienen und lang behaarten Körper abweicht. — Eine

Anzahl Europäischer Arten sind auch in Nord-Amerika einheimisch: Dermestes murinus, lardarius, vulpinus, Attagenus pellio, megatoma, Anthrenus varius. — Nach Le Conte kommen folgende Gattungen in Nord-Amerika vor: Dermestes 13 Arten, davon als neu beschrieben: *D. fasciatus* aus Neu-Mexico, *sobrinus* von Texas, *rattus* aus Californien, *mucoreus* von Neu-York, *pulcher* von Philadelphia, *elongatus* aus Georgien. Ausserdem trennt Le C. den D. marmoratus Say, welchen Erichson mit caninus Germ. und tessellatus Hbst. vereinigt, als eigene Art ab, und stellt für D. marmoratus Mannerh., der von der Say'schen Art verschieden ist, den Namen *D. Mannerheimii* auf. Alle aufgeführten Arten gehören, mit Ausnahme des D. vulpinus Fabr., zu der Abtheilung, deren Männchen das 3te und 4te Hinterleibssegment in der Mitte mit einer Bürste versehen haben. — Attagenus 4 A., davon neu: *A. spurcus* (A. cylindriformis Say?) von Neu-Mexico und *dichrous* ebendaher. — Trogoderma 5 A., davon neu: *Tr. inclusum* von Neu-York und *pusillum* aus Louisiana. — Cryptorhopalum 6 A., mit Ausnahme des Anthr. haemorrhoidalis Le C. sämmtlich neu: *Cr. balteatum* und *triste* aus Californien, *picicorne* von Pensylvanien bis Georgien, *ruficorne* aus den südlichen Staaten und *fusculum* aus Californien. — Anthrenus 5 A., wovon zwei neu: *A. lepidus* aus Californien und *flavipes* von Neu-York, beide mit elfgliedrigen Fühlern. — *Apsectus* nov. gen. vom Ansehen der Gattung Trinodes, mit 1 Art. (Syncalypta hispida Melsh.) — Orphilus 1 Art (O. ater Erichs.) — Ref. kann hinzufügen, dass auch die Gattung Hadrotoma in Nord-Amerika durch eine der Europäischen H. nigripes sehr verwandte und wie diese, der Untergattung Globicornis Latr. angehörende Art, vertreten ist; dieselbe wurde von Knoch aufgefunden und dem hiesigen Museum mitgetheilt.

Mannerheim beschrieb (a. a. O.) *Attagenus angularis* als neue Art von Kenai.

Motschulsky will (Etud. entom. 3. Jahrg. S. 65) aus dem Umstande, dass Anthrenus varius der überall verbreitete Verwüster der Naturalien-Cabinette ist, den Schluss ziehen, dass auf ihn der Anthr. museorum Linné's zu beziehen sei. Dies kann jedoch gar kein Grund sein, da die Linné'sche Beschreibung von A. museorum auf A. varius nicht passt, ausserdem aber neben diesem sowohl A. museorum als auch A. scrophulariae in Museen vorkommen.

Letzner theilte (32. Jahresbericht der Schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur, S. 82) Beobachtungen über die Larven von Anthrenus museorum und claviger mit und gab Berichtigungen zu Sturm's Abbildungen derselben. Er glaubt etwa 8 Häutungen der Larven bis zur Verpuppung annehmen zu dürfen.

Byrrhii. Le Conte, Synopsis of the Byrrhidae of the Uni-

ted States, (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 113 ff.) zählt folgende Gattungen als in Nord-Amerika einheimisch auf: Nosodendron 1 Art, Syncalypta 2 A., Byrrhus 7 A., darunter *B. geminatus* vom Oberen See neu; auch ändert Le C. den Namen B. picipes Kirby, als schon an eine Europäische Art vergeben, in *B. Kirbyi* um. Byrrhus undatus und glabellus Melsh. gehören als Synonyme zu B. murinus Fabr. — Cytilus 1 A. (der Europäische C. varius Fabr.) — Pedilophorus Steffahny (Morychus Er.) 1 Art; Simplocaria 2 A.; Amphicyrta 3 A.; Limnichus 6 A., sämmtlich neu: *L. olivaceus* aus Illinois, *punctatus* aus Pensylvanien, *obscurus* von Neu-York, *ater* vom Missisippi, *nitidulus* und *ovatus* aus Georgien. — *Physemus* Motsch. i. lit. „Oculi, labrum et mandibulae liberae; antennae tenues, clavatae, clava in fovea superna ab angulo thoracis antico recepta; tarsi liberi." Eine Art: *Ph. minutus* aus Californien.

Als neue Art wurde *Simplocaria carpathica* aus Siebenbürgen von Hampe aufgestellt (Mittheilungen des Siebenbürg. Vereins zu Hermannstadt, 4. Jahrg. S. 222.)

Byrrhus australis Blanchard (Voyage au pôle sud) von der Magellan-Strasse, gehört nach der Abbildung sicher nicht dieser Gattung und gewiss ebensowenig der Familie der Byrrhier an; die langen Fühler und Beine des Thieres erinnern mehr an Scaphidium.

Syncalapta capitata, ovuliformis und *horrida* Wollaston sind neue Arten von Madera, *Syncalapta setulosa* Mannerheim eine neue Art von Kenai im Russischen Nord-Amerika. (Bullet. de Moscou 1853.)

Nach Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 217) ist Simphlocaria strigosa Melsheimer (Georyssus strigosus Melsh. Catal.) eine Art der Gattung Syncalypta und wahrscheinlich identisch mit der Europäischen Sync. paleata Erichs.

Parnidae. Le Conte beschrieb (a. a. O. S. 81) *Helichus aequalis* vom Rio Grande, und bemerkte (S. 217), dass Macronychus lateralis Melsh. gleich M. glabratus Say sei. Seine frühere Angabe, dass Elmis vittata Melsh. mit E. 4notata Say identisch sei, berichtigt er dahin, dass erstere eine selbstständige, verhältnissmässig grössere und schmalere Art ist.

Heteroceridae. v. Motschulsky hat (Etud. entomol. 2. Jahrg. S. 14 ff.) einen Aufsatz betitelt „sur les Hétérocères de la Russie" veröffentlicht, dessen Zweck mir nicht recht klar geworden ist. Der Verf. führt hier 16 Arten auf, welche er zum Theil unter neuen Namen beschreibt und bei denen er am Schlusse erwähnt, dass sie von v. Kiesenwetter unter diesen oder jenen Namen beschrieben worden sind. Einige derselben hält er für verschieden von der Kiesenwetter'schen Arten, ohne jedoch hierfür genügende Gründe anzugeben. Eine eigenthümliche Ansicht des Verf. ist es, dass er

die Catalogs- oder Sammlungsnamen der Russischen Entomologen denjenigen Namen, unter welchen die Arten von anderen beschrieben worden sind, vorziehen will. Ich halte es für überflüssig, die für neu ausgegebenen Species hier namentlich aufzuführen, da ihre Selbstständigkeit zu wenig verbürgt erscheint.

Mannerheim beschrieb (a. a. O.) *Heterocerus tristis* als neue Art aus dem Russischen Nord-Amerika.

Lamellicornia. — Dynastidae. Von Blanchard (a. a. O.) wurden Heteronychus *St. Helenae* von der Insel St. Helena und *Chalcosoma Phidias* von Amboina beschrieben und abgebildet.

Neue Nord-Amerikanische Arten, von Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 80 et 221) aufgestellt sind: *Phileurus cribrosus* von Laredo, zu der Abtheilung mit drei grossen Zähnen an der Aussenseite der Vorderschienen gehörig, und *Phileurus illatus* aus Californien. Ferner: *Chalepus obsoletus* von San Diego.

Derselbe glaubt (ebenda S. 217) in Scarabaeus splendens Palis., welchen Chevrolat zur Gattung Xyloryctes bringt, das Weibchen von Strategus Antaeus zu erkennen; auch von dem Scarabaeus Bosci Palisot glaubt er, dass er der Gattung Strategus angehöre.

Cetoniariae. — Den drei bis jetzt bekannten Arten der Gattung Goliathus Lamark fügte Bertoloni (Memorie dell' acad. delle scienze di Bologna IV. p. 345) eine vierte neue unter dem Namen *Goliathus Fornasini* hinzu. Dieselbe wurde in Palmenwäldern an den Ufern des Flusses Magnarra in Mossambique in einem männlichen und drei weiblichen Exemplaren aufgefunden und folgendermassen diagnosticirt: „Mas nigro-piceus, femina nigra, syncipite maris apophysato, tibia antica dente mutico: uterque sexus vittis pronoti luteo-ferrugineis, elytris ferrugineo-guttulatis; mas subtus castaneo-fuscus.“ Nach der auf Taf. 12 gegebenen Abbildung beider Geschlechter zeichnet sich diese Art vor den übrigen durch kürzere, mehr gedrungene Gestalt aus; die Gabel am Kopfe des Männchens erinnert durch ihre Form an die Gattung Mecynorhina.

Westwood beschrieb (Transact. of the entomol. soc. III. p. 61. Taf. 6 und 7) eine Reihe neuer Arten von Cetoniarien und gab mehrere Beiträge zur näheren Kenntniss einiger Afrikanischer, Asiatischer und Australischer Arten. Die neuen Arten sind: *Tmesorrhina Saundersii* aus dem tropischen Afrika, *Gnathocera Angolensis* (von Deyrolle unter dem Namen Gn. unicolor verschickt), *Platynocephalus Hamiltoni* aus Ostindien, *Cosmiomorpha setulosa* aus Nord-China, *Macronota fraterna* von den Philippinen, *setipes* aus Nord-China und *Eupoecila ochracea* aus Neu-Holland. — *Platynocephalus* ist eine neue Untergattung von Narycius, die dem Verf. nur im weiblichen Geschlechte bekannt ist; sie unterscheidet sich von Cyphonocephalus durch

nicht metallische Oberfläche, zweizähnige äussere Maxillarlade und nicht ausgerandetes Kinn. — Die schon bekannten Arten, welche Westwood besonders in Betreff der Bildung der Mundtheile beider Geschlechter hier näher erörtert, sind Goliathus micans, Smithii, Amaurodes Passerinii, Asthenorrhina Turneri, Heterorrhina bicostata und Dicranocephalus Wallichii, von letzterer Art wird das bisher noch unbekannte Weibchen beschrieben.

Neue Arten, von Blanchard (a. a. O.) beschrieben und abgebildet, sind: *Cetonia glauca* von den Molukken und *Lomaptera virens* von Amboina.

Motschulsky beschrieb (Etud. entom. III. p. 64) *Macronota sanguinosa* aus China, und (ebenda II. S. 47) *Cremastochila scabrosa* von derselben Lokalität; da bis jetzt Arten der Gattung Cremastochilus nur aus Nord-Amerika bekannt sind, so muss entweder die Bestimmung der Gattung oder die Angabe des Vaterlandes als zweifelhaft erscheinen. Uebrigens ist die Beschreibung von der Art, dass sich nichts daraus ersehen lässt.

Die Naturgeschichte des auch in Pinus maritima lebenden Gnorimus variabilis machte Perris (Annales de la soc. entomol. II) bekannt.

Rutelidae. — Motschulsky beschrieb (Etud. entom. II. p. 44) *Trigonostoma puberula*, *Mimela luteipennis*, *Anomala corpulenta* und *Popilia indigonacea* als neue Arten aus China, und (ebenda S. 31 ff.): *Anomala mongolica* aus Sibirien und der Mongolei, *Abhasica*, *sublaevigata* aus Georgien, *exoleta* Fald. aus Nord-China, *collaris* aus Turcomanien, *ruficornis* aus der Mongolei und Nord-China, *variabilis* aus Georgien, *Psammoscaphus* (Anomala) *dilutus* von der Wolga, *lunatus* aus der Mongolei und *desertorum* aus den Kirgisensteppen.

Neue Arten von Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 80 u. 221) sind: *Plusiotis gloriosa* von San Diego, *Anomala luteipennis* von Laredo und *marginella* von Wisconsin; letztere Art reducirt der Verf. später auf Anom. binotata Burm.

Melolonthidae. — Von Motschulsky wurden beschrieben: *Oplosterna incana*, *Ancylonycha serricollis*, *parallela*, (?) *crenicollis* und *Rhizotrogus pulchellus* aus China und *Polyphylla adspersa* von Tiflis (Etud. entom. II.)

Von Ménétriès (Etud. entom. III. p. 28) *Melolontha mongolica* aus der Mongolei.

Von Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 222): *Polyphylla cavifrons* von San Diego.

Derselbe gründet (ebenda S. 217) auf die von ihm beschriebenen Arten: Tostegoptera cribrosa, ventricosa und aequalis eine eigene Gattung, für die er den Namen *Eugastra* vorschlägt; die Ligula ist nämlich bei diesen Arten tief viereckig ausgeschnitten, während

sie bei den wirklichen Tostegoptera fast gerade abgestutzt erscheint. — Polyphylla variolosa Harris, die Erichson zu Mel. occidentalis Lin. zieht, hält Le Conte für eine davon verschiedene Art derselben Gattung; über Melolontha 10lineata Say bemerkt er, dass sie, wenn nicht identisch, doch sehr verwandt mit Polyphylla leucogramma Blanch. ist.

Von Heeger wurde (Sitzungsberichte der Wiener Akad. der Wissensch. XIV. S. 35) die Naturgeschichte des Amphimallus aprilinus Duft. (assimilis Hbst.) nach eigenen Beobachtungen ausführlich beschrieben. Das Weibchen beginnt 4 bis 5 Tage nach der Begattung seine Eier einzeln in die Erde zu legen, indem es sich zwischen dem Grase einen Zoll tief eingräbt, ein Ei auf den Boden dieser Grube fallen lässt und dieselbe wieder zuscharrt. Auf diese Art legt es 30 bis 40 Eier und stirbt gewöhnlich vor Schwäche in der letzten Grube. Gegen Ende Juni entwickeln sich die Larven und graben sich bis zu 2 Zoll tief in die Erde, wo sie sich von den feinsten Wurzeln der Gräser nähren. Sie häuten sich während des Sommers zweimal und gehen immer tiefer in die Erde, wo sie allmählich immer stärkere Wurzeln angreifen; zu Anfang des Frühjahrs erwachen sie aus der Erstarrung und häuten sich nun noch zweimal; 12 bis 14 Tage nach der Verpuppung entwickelt sich der Käfer.

Glaphyridae. — Zwei neue Arten sind: *Glaphyrus aulicus* (Dej. Cat.) Chevrolat aus Syrien (Rev. et Magas. de Zool. VI. p. 479. Taf. 7) und *Chasmatopterus nigrocinctus* Wollaston aus Madera.

Geotrupini. — Le Conte beschrieb *Athyreus serratus* von Laredo (a. a. O. S. 80.)

Coprides. — Neue Arten von Blanchard (a. a. O.) beschrieben und abgebildet sind: *Onthophagus flavolineatus* und *cupreoviridis* von Van Diemensland, *armatus* von Borneo, *viridi-obscurus* und *parvus* von der Rafles-Bay.

Von Motschulsky (a. a. O.): *Onthophagus fulvicornis* und *ibex* und *Gymnopleurus ruficornis* aus China.

Von Le Conte (a. a. O. S. 222) *Copris moecha* von San Diego.

Phanaeus torrens Le Conte hat sich nach Vergleich einer grösseren Reihe von Exemplaren dem Verf. nur als eine Varietät von Ph. triangularis herausgestellt, und Onthophagus niger Melsheimer ist eine Varietät van O. Zanus. (Proceed. acad. Philad. VII. p. 217.)

Aphodiidae. — Neue Arten sind:

Aphodius longispina Küster (Käfer Europas 28) aus dem südlichen Spanien.

Aphodius Pedrosi, *Oxyomus Heineckeni* und *brevicollis* Wollaston von Madera.

Aphodius congregatus und *Aegialia exarata* Mannerheim aus dem Russischen Nord-Amerika (Bullet. de Moscou 1853.)

Aphodius Australasiae Blanchard von Van Diemensland.

Die Naturgeschichte des Aphod. foetens Fab. erörterte Heeger (a. a. O. S. 30); die Larven entwickeln sich nach 10 bis 20 Tagen aus dem Ei, welches in mit Dünger bedeckte Erde gelegt wird; sie leben 2 bis 3 Zoll tief in der Erde und kommen nur des Nachts in die Höhe, um sich vom Dünger zu nähren. Nach dreimaliger Häutung haben sie in 4 bis 5 Wochen ihre vollkommene Ausbildung erreicht und verpuppen sich dann in einer ovalen Erdhöhle, in welcher die freiliegende Puppe erst nach 14 bis 20 Tagen zum vollkommenen Käfer heranreift.

Orphnidae. — Le Conte beschrieb (a. a. O. S. 222) *Ochodaeus simplex* und *striatus* von San Diego, und machte (ebenda S. 217) die Bemerkung, dass Bolboceras musculus Say gleich Ochodaeus americanus Westwood sei. Der von ihm beschriebene Ochôdaeus obscurus dagegen gehöre dieser Gattung nicht an, sondern müsse eine neue, zunächst mit Aesalus verwandte Gattung bilden, und also den Lucaniden beigezählt werden.

Trogides. — Descriptions of the species of Trox and Omorgus inhabiting the United States, by J. Le Conte. (Proceed. acad. nat. sc. Philad. VII. p. 211 ff.) Die Gattung Trox ist nach der vorliegenden Arbeit in Nord-Amerika durch 14 Arten vertreten, welche der Verf. in zwei Abtheilungen bringt. a) Thorax uneben, zweilappig: *T. Sonorae* von Tucson, *alternans* aus Neu-Mexico, *sordidus* aus Georgien, porcatus Say, tuberculatus Herbst., *erinaceus* aus Süd-Carolina, terrestris Say, capillaris Say. b) Thorax nicht uneben: T. variolatus Melsh., aequalis Say, *fascifer* von S. Francisco, *laticollis* von Neu-York, striatus Melsh. und *atrox* von Long's Peak. — Von der Gattung Omorgus sind dem Verf. 11 Nord-Amerikanische Arten bekannt, welche sich ebenfalls in zwei Gruppen bringen lassen. a) Körper flügellos; Thorax mit glänzenden Pusteln: *Tr. texanus* aus Texas, scutellaris Say, *suturalis* und *umbonatus* aus Texas. — b) Körper geflügelt; Thorax mit nicht glänzenden, punktirten Tuberkeln versehen: Tr. scabrosus Palis., *pustulatus* (tuberculatus Palis.?) aus den südlichen Staaten, *asper* aus Georgien und Süd-Carolina, punctatus Germ., *morsus* von Texas, *integer* ebendaher und *tesselatus* von der Mexicanischen Grenze.

Goldenberg beschreibt (Palaeontographica IV. S. 36) ein fossiles Insekt aus der Steinkohlenformation von Saarbrücken unter dem Namen *Troxites Germari*, welches der Gruppe der Trogiden angehören soll; um dies jedoch zur Evidenz nachzuweisen, bedarf es wohl noch besserer Stücke, als das, welches dem Verf. vorgelegen hat; an diesem kann höchstens die Textur der Flügeldecken auf eine Verwandtschaft mit Trox schliessen lassen, der Umriss des Körpers macht dieselbe jedoch mehr denn zweifelhaft.

Lucanini. — Eine Reihe neuer Formen hat Saunders (Trans. act. entom. soc. III. p. 45 ff. Taf. 3 und 4) durch Beschreibung und Abbildung zur Kenntniss gebracht; sie sind sämmtlich von Fortune in China gesammelt worden: *Lucanus Fortunei*, *Cladognathus gracilis*, *Odontolabris nitidus*, *Sinicus*, *emarginatus*, *Platyprosopus platymelus*, *Hopei*, *Dorcus striatopunctatus*, *vicinus*, *obscurus*, *lateralis*, *striatus*, *Aegus laevicollis* und *punctiger*.

Von Blanchard (a. a. O.) wurden beschrieben und abgebildet: *Lucanus fulvolimbatus* und *Dorcus concolor* von Amboina, *Figulus insularis* von Vavao.

Nach Perris (Insectes du Pin maritime) lebt Dorcus parallelopipedus auch in Pinus maritima; die Larve und Verwandlungsgeschichte derselben wird hier nochmals ausführlich beschrieben.

Buprestides. Als neue Arten wurden beschrieben:

Von Chevrolat (Guérin, Rev. et Magas. VI. p. 394): *Acmaeodera chrysanthemi* und *Melanophila consobrina*, letztere mit M. decastigma nahe verwandt, aus Syrien; auf Taf. 6 abgebildet.

Von Blanchard (a. a. O.): *Colobogaster viridipunctatus* von den Molukken und *Buprestis aurantiaco-adspersa* von Borneo; letztere gehört zur Gattung Ancylochira.

Von Buquet (Annales de la soc. entom. p. 75. Taf. 3): *Polybothris Lelieuri*, eine ausgezeichnete neue Art von Madagascar.

Von Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII.): *Ancylochira adjecta*, *lauta*, *radians* und *placida* vom Oregon, *Buprestis sphenicus* vom Laredo, *ambiens* von Rio Grande und *Phaenops mirandus* von Neu-Mexico.

Die ersten Stände und die Verwandlungsgeschichte einiger Europäischer Buprestiden: Ancylochira flavomaculata, 8guttata, Chrysobothrys Solieri, Melanophila tarda und Anthaxia morio, welche sämmtlich in Pinus maritima leben, hat Perris (a. a. O.) bekannt gemacht. Bei allen fand die Ausbildung der Larven binnen eines Jahres statt, wodurch Ratzeburg's Annahme einer zweijährigen Lebensdauer widerlegt wird.

Eucnemides. *Eucnemis concolor* von der Insel Ternate wurde von Blanchard (a. a. O.) bekannt gemacht.

Throscidae. *Trixagus gracilis* und *Thorictus Westwoodii* Wollaston sind zwei neue Arten von Madera.

Elateridae. Der einzige Elater, welcher nach Wollaston auf den Madera-Inseln vorkommt, bildet eine neue Gattung *Coptostethus*, welche als vikariirende Form von Cryptohypnus anzusehen ist. Sie unterscheidet sich von dieser durch den Mangel der Flügel, stark zottig behaarten Körper, verhältnissmässig stark entwickelten Thorax, verdickte Hinterschenkel und sehr lange Fühler, an denen nur das

zweite Glied klein, alle übrigen länglich sind. *C. femoratus* lebt auf Porto Santo.

Ueber einige noch wenig bekannte Englische Elateren hat Curtis (Transact. of the entomol. soc. III. p. 10) Nachricht gegeben. Der von ihm in seiner British Entomology beschriebenen Ectinus aterrimus ist von der allgemein unter diesem Namen bekannten Art verschieden; er beschreibt sie daher von Neuem als *Ectinus* (?) *gagates*. Die Art ist bis jetzt nur in einem Exemplare bekannt, während der Ectinus aterrimus auct. bis jetzt in England noch nicht aufgefunden worden ist. (Nebenbei erwähnt der Verf., dass das Exemplar der Linné'schen Sammlung in London, welches als Elater aterrimus etiquettirt ist, ein verdorbener Lacon murinus sei.) — Von den beiden vorhergenannten Arten ist der Elater (ob nov. gen.?) punctolineatus Zoolog. Journ. verschieden, doch gehört dazu als Synonym Elater aterrimus Steph. — Ausserdem giebt Curtis noch Beschreibungen von Elater nigrinus Payk., der ebenfalls in England aufgefunden worden ist, von Aplotarsus maritimus Curt., der nicht, wie Stephens will, eine Varietät von Sericosomus brunneus ist, sondern mit Elater rufipes und testaceus in dieselbe Gattung gehört (also zu Cardiophorus); auch Cardiophorus formosus Curt. (sollte diese Art wirklich aus England stammen?) und eine neue Art: *Aplotarsus cothurnatus*, die auf den ersten Anblick viel Aehnlichkeit mit Limonius minutus hat, werden genau beschrieben. — Die besprochenen Arten sind auf Taf. 2 im vergrösserten Massstabe abgebildet.

An neuen Arten wurden ausserdem beschrieben:

Von Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 223): *Chalcolepidius Webbii* und *smaragdinus* von San Diego.

Von Blanchard (Voyage au pôle sud): *Monocrepidius cinereus* von der Rafles-Bay, *Agrypnus nigroplagiatus* von Borneo, *Lacon tristis* von Neu-Guinea, *Elater nitidofuscus* von den Auklands-Inseln, *Agriotes Australasiae* von den Arrow-Inseln, *magellanicus* von Port Famine und *4punctatus* von der Rafles-Bay.

Von Mannerheim (Bulletin de Moscou) aus dem Russischen Nord-Amerika: *Athous triundulatus, Cryptohypnus impressicollis, scarificatus, fallax, vestitus, lucidulus, restrictulus, Diacanthus decoratus* und *parvicollis.*

Von Ménétriés (Middendorf's Reise): *Diacanthus punctatissimus* aus Sibirien.

Von Motschulsky (Etud. entom.): *Cratonychus piger, Lacon variegatus* und *Agrioles pectinicornis* aus China.

Nach Le Conte (a. a. O. S. 318) ist Atractopterus incongruus LeC. der Gattung nach mit Sericosomus identisch und mit dem Europäischen Ser. fugax sehr nahe verwandt.

Perris behandelte (a. a. O.) die Entwickelungsgeschichte der in Pinus maritima lebenden Arten: Melanotus rufipes, Agrypnus atomarius, Athous rufus, rhombeus und Elater sanguineus. Ueber die Lebensdauer der Larven hat der Verf. keine ganz sichere Resultate erhalten; im Allgemeinen scheinen zwei Jahre zur Entwickelung nöthig zu sein, obwohl bei manchen unter günstigen Umständen auch ein Jahr hinreicht.

Die schon öfter beschriebene Naturgeschichte des Elater pomorum Geoffr. behandelte auch Heeger (14. Band der Wiener Akademie-Berichte).

Cebrionites. Zu dieser Familie stelle ich eine von Westwood in den Transact. entom. soc. II. p. 237 beschriebene und den Elateriden beigezählte Gattung *Lichas*, welche sich durch die grossen, kugligen Augen, die hervorragenden Mandibeln und die Bildung der Unterlippe, ferner durch die langen Beine und Fühler und den schwachen Dorn des Prosternums, der von der Grube des Mesosternum nicht aufgenommen wird, endlich auch durch den allgemeinen Habitus von den Elateren entfernt, in allen diesen Merkmalen aber mit den Cebrioniten übereinstimmt. Die Fühler sind vom 4. Gliede an allmählich schärfer gesägt, das letzte Glied oval; die Tarsenglieder sind verhältnissmässig kurz, die vier ersten auf der Unterseite filzig; die Klauen einfach, lang und scharf, mit einer mittleren Afterklaue, welche zwei Büschel langer Borsten trägt. — Die einzige Art, *L. funebris* aus China, ist Taf. 12. Fig. 3 abgebildet; sie ist schwarz, mit grauen Borsten dicht besetzt, welche auf den Flügeldecken zahlreiche Flecken nackt lassen.

Rhipicerides. Westwood beschrieb (Transact. of the entom. soc. II. p. 234. Taf. 12) als neue Arten: *Callirrhipis Templetonii* und *Championi* von Ceylon und *Rhipicera testellata* aus Australien, zur Untergattung Oligorrhipis Guér. gehörig.

Chevrolat (Rev. et Magas. de Zool. VI. p. 432. Taf. 6): *Callirrhipis Blanchei* aus Syrien.

Blanchard (Voyage au pôle sud): *Callirrhipis castaneus* von Neu-Guinea und stellte eine neue Gattung *Simianus* auf, die nach der Beschreibung des Verf. gewiss schwer zu entziffern sein möchte. Sie soll sich von Callirrhipis „durch den Kopf, der unter dem Thorax nicht verborgen ist und keine Verlängerung zeigt", unterscheiden; die Fühlerglieder sind vom dritten an in kurze Aeste erweitert. — Art: *S. bicolor* von der Insel Ceram.

Cyphonides. *Eucinetes ovum* Wollaston ist eine neue Art von Madera (Insecta Maderensia) und *Eubria Marchantii* Jacquelin-Duval (Bullet. entomol. p. 36) von Toulouse.

Lycidae. Neue Arten, von Blanchard (a. a. O.) beschrie-

ben und abgebildet, sind: *Lycus melanurus* von Singapore, *rufosternalis* von Neu-Guinea, *flavicans* von der Lombo-Bay, *latipes* von der Insel Ceram, *pilosicornis* von den Philippinen.

Lampyridae. Von Blanchard (a. a. O.) wurden *Luciola limbata* und *plagiata* vom Salomon-Archipel bekannt gemacht.

Von Chevrolat (Rev. et Magas. VI. p. 433. Taf. 6): *Malacogaster adustus* aus Syrien.

Von Le Conte (Proceed. acad. Philad. p. 16): *Ellychnia facula* vom Oregon.

Nach demselben (ebenda S. 218) ist Pyractomena linearis LeC. gleich P. lucifera Melsheimer und P. fenestralis Melsh. nicht, wie LeConte früher angegeben hat, gleich Ellychnia corrusca, sondern eine eigene Art dieser Gattung.

v. Motschulsky beschreibt (Etud. entom. II. p. 45) als *Rhagophthalmus scutellatus* eine neue Gattung und Art aus China, welche, wie er sagt, die Driliden mit den Lampyriden verbinden soll. Die Gattungscharaktere sind jedoch nicht weiter auseinandergesetzt.

Derselbe hat seine im vorigen Jahresberichte erwähnte Bearbeitung der Leuchtkäfer im 2ten und 3ten Jahrgange seiner Etudes entomologiques, p. 1. 33 etc. mit der Artenbeschreibung fortgesetzt. Es sind im Ganzen 174 Arten angeführt, deren Bestimmung jedoch aus den sehr kurzen und oberflächlichen Beschreibungen in der Mehrzahl der Fälle sehr schwer hält. Eine grosse Zahl der von früheren Autoren beschriebenen Arten hat der Verf. oft nicht einmal der Gattung nach bestimmen können. Es ist dabei nur zu bedauern, dass für einen künftigen Monogprahen dieser interessanten Familie, welcher die Sache mit der gehörigen wissenschaftlichen Gründlichkeit angreifen will, die durch die Vorarbeiten bedingten Schwierigkeiten sich nun um so mehr vergrössert haben.

Telephorides. Westwood errichtete (Transact. entom. soc. II. p. 238) eine neue Gattung *Eugeusis*, welche sich durch die Bildung der Palpen sehr auszeichnet. An beiden Paaren ist nämlich das letzte Glied sehr gross, länglich, plattgedrückt und mit Borsten besetzt. Die Fühler sind von der Länge der Flügeldecken, schlank, elfgliedrig, das 3te bis 10te Glied mit einem langen, dünnen, behaarten Aste versehen. Kopf nicht unter dem Vorderrande des Thorax verborgen; Thorax breiter als lang, an den Seiten gerundet, vor den spitzen Hinterecken ausgebuchtet; Flügeldecken flachgedrückt, fast gleichbreit, mit erhabenen Längslinien. — Das einzige vorliegende Exemplar der aus Ceylon stammenden Art *E. palpator* ist wahrscheinlich ein Männchen; der Verf. vermuthet, dass das Weibchen einfache Palpen unt Antennen besitzen wird, wodurch sich die Gattung an Silis anreihen würde. Abbildung Taf. 12. Fig. 5.

Eine andere Gattung wurde von Blanchard (Voyage au pôle sud) unter dem Namen *Elattoderes* beschrieben; sie ist mit Malthinus und Silis verwandt, durch sehr kleinen, äusserst kurzen Kopf, fadenförmige Fühler von 2/3 Körperlänge, kleinen Thorax, der schmaler als der Kopf, kürzer als breit und an den Seiten vollkommen abgerundet ist, unterschieden. An den Fühlern ist das erste Glied kurz und keulenförmig verdickt, das zweite sehr klein, alle folgenden verlängert, unter einander fast gleich, das letzte wieder sehr klein, zugespitzt knopfförmig. — Eine Art: *E. maculicollis* von der Magellan-Strasse. — Andere ebenda beschriebene Arten sind: *Telephorus insularis* von Borneo, *flavifemoralis* von den Philippinen, *Chauliognathus magellanicus* und *bioculatus* von der Magellan-Strasse.

Telephorus apicalis und *melaspis* (soll doch wohl melanaspis heissen!) Chevrolat sind zwei neue Arten aus Syrien (Guérin, Rev. et Magas. VI. p. 434.)

Malthodes Kiesenwetteri Wollaston (Insecta Maderensia) von Madera.

Cantharis cordicollis aus Süd-Russland, *semiflava* aus Süd-Spanien und *viduata* aus Dalmatien wurden von Küster (Käfer Europa's) aufgestellt.

Rhagonycha anthracina von Kenai im Russischen Nordamerika, von Mannerheim (Bullet. de Moscou).

Telephorus (Rhagonycha) *breviventris* Pacher (Käfer von Heiligenblut) aus Kärnthen ist nach Dohrn's Mittheilung gleich T. signatus Germar.

Melyrides. Zwei neue Gattungen wurden von Wollaston (Insecta Maderensia, p. 245 ff.) bekannt gemacht: 1. *Pecteropus*, eine ausgezeichnete Malachier-Form, mit metallisch glänzender Oberfläche und sehr eigenthümlicher Bildung der Vorderfüsse beim Männchen. Das zweite Tarsalglied steht nämlich ganz ausser der Reihe der übrigen und ist gleichsam zwischen dem 1sten und 3ten Gliede als Anhängsel befestigt; er setzt sich auf der Oberseite des Tarsus in einen langen, helmartigen Fortsatz fort, welcher inwendig hohl und mit starken Kammzähnen besetzt ist. — Drei Arten: *P. Maderensis*, *rugosus* und *rostratus* von den Madera-Inseln, und eine hier ebenfalls anhangsweise beschriebene: *P. pellucidus* von Teneriffa. — 2. *Melyrosoma*, im äusseren Umrisse mit Melyris nahe verwandt, doch in folgenden Punkten verschieden: das dritte Fühlerglied, welches bei Melyris das längste von allen ist, ist hier sehr klein und schmäler als die übrigen, schief nach aussen gerichtet; die folgenden bis zum vorletzten sind innen scharf gesägt. Das letzte Glied beider Palpen ist stark pfriemförmig zugespitzt; die Mandibeln zweispitzig, die Beine schlanker, die Klauen tief zweispaltig. Zwei Arten: *M. ocea-*

nicum und *Artemisiae.* — Ausserdem kommen folgende neue Arten auf Madera vor: *Malachius militaris* und *Dasytes illustris.*

v. Motschulsky hat sich (Etud. entom. II. p. 31. 55 etc.) damit beschäftigt, die von Erichson gegebene Systematik dieser Familie zu reformiren, ein Unternehmen, das in der That einiges Selbstbewusstsein erfordert. Unter dem Namen *Axinotarsus* will er nämlich von Malachius diejenigen Arten absondern, bei denen das zweite Glied der Fühler beim Männchen klein ist und wo die zwei ersten Glieder der Vordertarsen dicker als die folgenden sind; es sollen hierher Mal. pulicarius und marginellus gehören, welche der Verf. nicht als verschiedene Arten betrachten zu dürfen glaubt; es kann dies natürlich nur daran liegen, dass ihm die Unterschiede derselben nicht klar geworden sind. Noch besser ist der Vorschlag des Verf., diejenigen Malachius, deren Flügeldecken beim Männchen an der Spitze gefaltet und mit Dornen versehen sind, unter dem Namen *Clanoptilus* abzutrennen, und man könnte sich hierbei nur darüber wundern, weshalb er nicht auch auf jede Verschiedenheit in der Fühlerbildung, die bekanntlich bei fast allen Arten im männlichen Geschlechte Unterschiede zeigt, jedesmal eine besondere Gattung gegründet hat. — Dieselbe Bewandtniss, wie mit den beiden oben genannten Gattungen, wird es wahrscheinlich auch mit einer neuen Gattung des Verf., *Cyrtosus* haben; sie soll in der Form mit Axinotarsus verwandt sein, sich aber durch erweiterte Flügeldecken beim Weibchen unterscheiden; die Spitze bei beiden Geschlechtern einfach; zweites Fühlerglied des Männchens stark erweitert, drittes verlängert. — Eine Arr: *Cyrt. nodicornis* aus Algier. — Neue Arten, welche bei Gelegenheit dieser Systematisirungsversuche vom Verf. beschrieben werden, sind: *Attalus barbarus* aus Algier, *Hedybius scutellaris* aus Columbien, *Anthocomus fagi* aus Steyermark und von Lyon, *Colotes suturalis* aus Südfrankreich, *cinctus* aus Aegypten, *Malachius suturalis* aus Klein-Asien, *submarginatus* aus Constantinopel, *cruentatus* aus der Krim, *nigrosetosus* aus Anatolien, *Clanoptilus strigicollis* aus Klein-Asien, *antennatus* und *angustatus* aus Anatolien. — Ebenda III. S. 45: *Carphurus transparipennis*, nur ♀ und *nigripennis* nur ♂, beide aus Ostindien, *limbifer*, nur ♂, ebendaher.

Zwei neue Arten von Chevrolat (Guérin Rev. et Magas. VI. p. 434) sind: *Malachius maculiventris* und *Anthocomus bicinctus* aus Syrien.

Die von Strübing (Entom. Zeit. S. 198) als neue Art beschriebene *Malachius fallax* ist nach Kraatz (ebenda, S. 297) von M. rubidus Erichs. nicht verschieden.

Die ersten Stände von Anthocomus lateralis und Dasytes flavipes beschrieb Perris (Insectes du pin maritime); zugleich führt er gegen die Behauptung einiger Autoren, dass sich die Malachier im

ausgebildeten Zustande ausschliesslich von animalischer Kost nährten, die Beobachtung an, dass er Malachius aeneus und pulicarius die Staubfäden der Blumen, mittelst der Mandibeln habe abbeissen und verzehren sehen.

Clerii. Eine von Blanchard (a. a. O.) aufgestellte neue Gattung *Prionophorus* soll sich von Tenerus Lap. durch kürzeren Kopf, mehr verlängertes und eingeschnürtes Halsschild und dreieckiges Scutellum unterscheiden. Eine Art: *P. bicolor* von Neu-Guinea. — Ausserdem sind neue Arten: *Tillus bipartitus* von den Mariannen-Inseln und *Tarsostenus zonatus* ohne Angabe des Vaterlandes.

Cymatodera balteata und *cancellata* Le Conte sind zwei neue Arten von Laredo. (Proceed. acad. Philad. VII. p. 81.)

Die ersten Stände und Entwickelungsgeschichte von Clerus formicarius, 4maculatus und Trichodes alvearius wurden von Perris (a. a. O.) erörtert.

Ptiniores. Eine monographische Bearbeitung dieser Familie hat Boieldieu unternommen, von der vorläufig ein Auszug im Bullet. entomol. p. 78 ff. mitgetheilt worden ist. Nach demselben umfasst die Arbeit des Verf. 3 Hedobia, 51 Ptinus, 3 Niptus, 6 Trigonogenius, 3 Mezium und 3 Gibbium-Arten. Die Diagnosen der neuen, im Ganzen 23, sind hier veröffentlicht.

Nach Wollaston (Insecta Maderensia) ist die Familie der Ptiniores ungewöhnlich stark auf Madera vertreten und die grösste Zahl der Arten neu: sie werden unter den Namen: *Ptinus advena*, *Dawsoni*, *pinguis*, *orbatus*, *nodulus*, *pilula*, *albopictus*, *longicornis*, *fragilis*, *Anobium velatum*, *ptilinoides*, *Ptilinus cylindripennis* beschrieben.

Ueber einige Nord-Amerikanische Arten hat Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 218) nähere Auskunft gegeben. Die von ihm den Nitidularien beigezählte Gattung Alloeocnemis (siehe vorig. Jahresbericht!) ist gleich Polycaon Laporte und gehört also den Ptinioren zu; dagegen ist Xyletinus flabellicornis Sturm aus der Familie zu entfernen, obwohl ihm die Stellung desselben noch nicht klar ist. Xyletinus sericeus Say endlich gehört zur Gattung Trypopitys Redt.

Perris erwähnt (a. a. O.) bei der Beschreibung der Naturgeschichte von Anobium molle, abietis, longicorne uud pertinax, dass die Anobium-Larven nicht, wie Ratzeburg meint, 3 bis 4 Jahre zu ihrer Entwickelung gebrauchen, sondern dieselbe in einem Jahre vollenden.

Cioidae. *Cis Lauri* Wollaston von Madera und *Cis ephippiatus* Mannerheim von Sithka sind als neue Arten zu erwähnen.

Die ersten Stände des Ennearthron cornutum wurden von Perris (a. a. O.) beschrieben und abgebildet.

Nach Le Conte (a. a. O. S. 218) ist Triphyllus rugosus Randall (Cis rugosus Melsh.) gleich Endecatomus reticulatus Mellié.

Melasoma. Mulsant hat seinen „Essai d'une division des derniers Mélasomes" in Verbindung mit Rey (Opusculus entom. V cah.) mit der Bearbeitung der Pandariden-Gruppe fortgesetzt. Dieselben zerfallen nach ihm in drei Unterabtheilungen: 1) Eurynotus-ähnliche: die Augen sind entweder ganz, oder sie sind nur unvollständig durch der Seitenrand des Kopfes eingeschnitten; der Prothorax stützt sich auf die Basis der Flügeldecken; die Flügeldecken haben meistens 10 Streifen, nur selten 9; dann aber sind bald die Flügeldecken an der Basis nach aussen nicht schief abgestutzt, bald haben die Fühler das 3te bis 6te Glied fadenförmig, und zwar das dritte so lang wie die beiden folgenden zusammengenommen. — 2) Pandarus-ähnliche: Augen und Prothorax wie bei den vorigen; Flügeldecken mit 9 Streifen oder Punktreihen, aussen an der Basis schief abgestutzt, um die Hinterwinkel des Prothorax aufzunehmen. Drittes bis sechstes Fühlerglied nicht fadenförmig. — 3) Heliopates-ähnliche: Augen durch den Seitenrand des Kopfes durchschnitten; fünftes und sechstes Fühlerglied gewöhnlich verkehrt kegelförmig; Flügeldecken mit 9 Streifen oder Punktreihen, zuweilen sich mit der Basis nicht an den Thorax anschliessend. — Zur ersten Abtheilung gehören folgende Gattungen: 1) *Melanopterus* n. g. auf Eurynotus ovalis Dej. gegründet, mit 3 Arten. 2) Eurynotus Kirby mit 10 Arten. 3) *Lasioderus* n. g. mit 1 Art vom Cap. 4) Isocerus Latr. mit 1 Art. — Zur zweiten Abtheilung gehören: 5) Pandarus mit 20 Arten. 6) *Pandarinus* n. g. auf Opatrum piceum Oliv. (Pandarus piceus Dej.) gegründet, mit 5 Arten. 7) *Bioplanes* n. g. auf Phylax meridionalis Dej. gegründet, und nur diese einzige Art umfassend. — Zur dritten Abtheilung gehören: 8) *Melambius* n. g. auf Opatrum barbarum Erichs. gegründet, welche zugleich die einzige Art ist. 9) *Litoborus* n. g., Typus ist Phylax Moreletti Lucas und Ph. maurus Dej. 10) Phylax mit 7 Arten. 11) *Micrositus* n. g. (z. B. Philax plicatus Lucas) mit 16 Arten. 12) *Omocrates* n. g. (z. B. Heliopathes gibbus Dej.) mit 10 Arten. 13) *Meladeras* n. g. (z. B. Dendarus barbarus Lucas) 3 Arten. 14) Heliopathes mit 11 Arten.

In seiner Histoire naturelle des Coléoptères de France, Tom. V. Latigènes, nimmt Mulsant 5 Hauptgruppen der Melasomen an, welche er folgendermassen feststellt: A. Das Kinn verhüllt oft, wenigstens theilweise die Basis der Maxillen; zuweilen lässt es diese vollkommen frei, aber dann ist das zehnte Fühlerglied wenigstens ebenso breit als lang und die Oberlippe tritt deutlich vor dem Kopfschilde hervor. Flügeldecken in der Regel verwachsen, selten frei, dann aber ist das Prosternum fast eben, hinter den Hüften verlängert und an seiner Spitze verschmälert. Die Tarsen sind unten mit kleinen

Dornen oder dornartigen Haaren besetzt: 1) *Pimelidae.* — B. Das Kinn lässt die Basis der Maxillen ganz frei. a) Das Kopfschild ist tief ausgeschnitten oder in der Mitte eingekerbt, und die Oberlippe ist nur in diesem Einschnitte sichtbar; neuntes und zehntes Fühlerglied in der Regel knopfförmig: 2. *Pedinidae.* — b) Kopfschild ganzrandig, die Oberlippe in ihrer ganzen Breite frei hervortretend. α) Fühler durchblättert, oft wenigstens vom 5ten Gliede an, welches breiter als lang ist: 3. *Diaperidae.* — β) Fühler nicht durchblättert, 5tes Glied so lang als breit; Prosternum hinten verbreitert, der Länge nach mehr oder weniger gewölbt. †) Neuntes und zehntes Fühlerglied wenigstens so breit als lang; erstes Tarsenglied an den hinteren Beinen kürzer als das letzte: 4. *Tenebrionidae.* — ††) Neuntes und zehntes Fühlerglied länger als breit; Tarsen unten mit Seitenhaaren besetzt: 5. *Helopidae.* — Die Solier'schen Gruppen der Tentyrien, Pimelien, Akisiden, Elenophoriden, Tageniten und Scauriden mit einfachem Endgliede der Maxillartaster, und die der Asiditen, Blapiden und Crypticiden mit beilförmigem Endgliede derselben, werden hier nur als Unterabtheilungen der ersten Hauptgruppe Pimelidae angesehen. — Auf die Einzelnheiten des Werkes hier einzugehen, verbietet der Raum.

Ref. errichtete (Monatsberichte der Akad. d. Wissensch. S. 530 ff.) drei neue Gattungen mit folgenden Charakteren: 1. *Emyon* n. g. zur Gruppe der Blapiden gehörig: „Antennae capitis thoracisque longitudine, articulo tertio secundo triplo longiore, sequentibus obconicis, sensim brevioribus, ultimis subcompressis. Clypeus leviter emarginatus. Palpi maxillares articulis duobus primis oblongis, arcuatis, tertio intus dilatato, ultimo securiformi. Mentum basi fortiter attenuatum, ligula subcordata: palpi labiales articulo ultimo lanceolato. Pedes simplices, tibiis posticis leviter arcuatis." Die Gattung ist mit Drosochrus Er. zunächst verwandt, derselben auch im Habitus ähnlich, unterscheidet sich von dieser aber sogleich durch die viel kürzeren Fühler. — Eine Art: *E. caelatus* n. sp. — 2. *Anchophthalmus* n. g. aus der Gruppe der Pediniten. „Corpus oblongum, subparallelum, depressum. Oculi non divisi. Antennae articulis quinque ultimis dilatatis. Labrum leviter emarginatum. Palpi maxillares articulo ultimo fortiter securiformi, longitudine fere triplo latiore. Mentum trifidum, ligula brevissima; palpi labiales articulo ultimo subtruncato. Thorax basi apiceque profunde excisus. Elytra connata." Die Gattung stimmt im äusseren Umrisse mit Selenepistoma Dej., in der Bildung der Mundtheile jedoch mehr mit Opatrinus überein. — Zwei neue Arten: *A. silphoides* und *dentipes.* — 3. *Dinoscelis* n. g. zur Gruppe der Tenebrioniten. „Corpus elongatum. Antennae moniliformes, articulo ultimo intus truncato. Labrum emarginatum. Palpi maxillares articulo ultimo obconico, oblique truncato. Mentum trapezoideum, angulis an-

ticis rotundatis; ligula antice sinuata. Femora antica clavata, dentibus validis armata; tibiae anticae curvatae, basin versus dentatae, mediae simplices, posticae intus serratae.“ Diese Gattung ist auf Odontopus Passerinii Bertoloni gegründet. — Ausserdem gab Ref. (ebenda) die Diagnosen folgender neuer Arten, welche sämmtlich aus Mossambique stammen: *Zophosis agaboides*, *convexiuscula*, *Hyperops picipes*, *Macropoda reticulata*, *Metriopus platynotus*, *Stenocara arachnoides*, *Heteroscelis lineata*, *Eurychora trichoptera*, *Pogonobasis laevigata* und *cribrata*, *Herpiscius gracilis*, *Cryptochile elegans* und *sordida*, *Phanerotoma coriaceum*, *scabricolle* und *carbonarium*, *Cryptogenius inflatus*, *Trachynotus sordidus*, *Micrantereus costatus*, *Gonopus exaratus*, *Stizopus sulcatus*, *Eurynotus punctatostriatus* und *infernalis*, *Himatismus buprestoides* und *tessulatus*, *Praeugena festiva* und *viridescens*.

Von Mannerheim wurde (Bullet. d. natural. de Moscou 1853. No. 3. p. 264) eine neue Gattung *Dysmathes* beschrieben, welche im äusseren Habitus eine gewisse Aehnlichkeit mit Nyctelia darbietet, sich aber durch die Bildung der Fühler zunächst an die Tentyrien-Gattungen Pachychila und Gnathosia anschliesst. Die Fühler sind nämlich kürzer als Kopf und Halsschild zusammengenommen, die einzelnen Glieder gedrängt, fast cylindrisch, das 3te fast doppelt so lang als das 2te, das 4te—10te allmählich kürzer werdend, das letzte an der Spitze gerundet. Die Oberlippe quer, tief ausgerandet; die Palpen mit cylindrischen Gliedern. Der Kopf abgeflacht, fast quadratisch, bei den Augen etwas erweitert; diese klein, fast nierenförmig. Der Thorax abgeflacht, quer, vorn verengt, vorn weit ausgerandet, sich eng an den Kopf anschliessend, an der Basis zweibuchtig mit spitzen Hinterecken, an den Seiten in der Mitte gerundet erweitert und gesägt. Die Flügeldecken verwachsen, doppelt so breit und mehr als einmal so lang als der Thorax, elliptisch. Die Beine ziemlich dünn, die vier hinteren Schienen etwas nach aussen gebogen. — Eine Art: *D. Sahlbergii* von der Insel Sitkha.

Mehrere neue Gattungen wurden auch von Wollaston (Insecta Maderensia p. 485 ff.) aufgestellt: 1. *Ellipsodes* aus der Gruppe der Diaperialen, von Scaphidema in folgenden Punkten verschieden: der Körper ist gewölbter und flügellos, der Thorax grösser und hinten breiter, die Flügeldecken ungestreift und verwachsen, die Mandibeln kräftiger, nicht zweispitzig, das Endglied der Maxillartaster fast beilförmig, die Zunge dicker und vorn mehr gerundet. Eine Art: *E. glabratus*. — 2. *Boromorphus* mit der Gattung Boros Hbst. verwandt, doch ohne Flügel, mit behaarten und verwachsenen Flügeldecken, schlankeren, fadenförmigen Fühlern, an denen die letzten Glieder nicht zu einer Keule erweitert sind; ausserdem sind die Palpen an der Spitze keulenartig verdickt, die innere Maxillarlade ausnehmend klein und die Zunge fast häutig. Eine Art: *B. Maderae*. — 3. *Ma-*

crostethus aus der Gruppe der Blapiden, von Blaps durch seine tuberkulirte Oberfläche, convexeren Körper, ovalen und fast ungerandeten Thorax, abgerundete Flügeldecken, an der Spitze keulenartig verdickte Fühler und unbedornte Schienen unterschieden. Eine Art: *M. tuberculatus* . — Ausserdem wird die Gattung *Hadrus* Dej. Cat. näher charakterisirt und folgende neue Arten beschrieben: *Phaleria ciliata*, *Opatrum errans* und *dilatatum* (letzteres von den Salvages-Inseln), *Hadrus alpinus*, *cinerascens* Dej. Cat. und *illotus* (wahrscheinlich nur Varietät von cinerascens), *Hegeter latericola* (von den Salvages), *Helops Vulcanus*, *confertus*, *Pluto*, *infernus*, *lucifugus*, *congregatus*, *futilis*, *cinnamomeus*, *Portosanctanus* und anhangsweise *Helops Leacocianus* von den Salvages und *carbunculus* von Teneriffa.

Unter dem Namen *Hypsosoma* charakterisirte Ménétriés eine den Tentyriten angehörige und mit Homala Esch. (Thalpophila Sol.) zunächst verwandte Gattung, welche sich durch verschiedene Form des Halsschildes und der Flügeldecken habituell davon unterscheidet; ausserdem ist das Kinn winklig ausgerandet, die Mandibeln kaum zweizähnig, die Fühler haben die zwei letzten Glieder kürzer als die übrigen und mehr kuglig. — Eine Art: *H. mongolica.* — Zwei andere neue Arten, ebenfalls aus der Chinesischen Mongolei sind: *Melanesthes maximus* und *Blaps granulosa.* (Etudes entomol. III. p. 30 ff.).

Eine beträchtliche Anzahl neuer Arten wurden auch von Blanchard (Voyage au pôle sud) bekannt gemacht. Zwei derselben bilden neue Gattungen: 1. *Zolodinus*, zunächst mit Zophobas verwandt, von dem sie der Verf. wegen der abgeflachten Körperform und der Fühlerbildung, deren letzte Glieder weder plattgedrückt, noch erweitert sind, trennen zu müssen glaubt. Die Art *Z. zelandicus* von Neu-Seeland zeigt grosse Aehnlichkeit mit einem Elater. — 2. *Dolphus* nicht näher charakterisirt, da das einzige (abgebildete) Exemplar vom Zeichner zerbrochen worden ist. Art: *D. globipennis* von der Magellanstrasse. — Die neuen Arten sind: *Opatrum aequatoriale* von Borneo, *moluccanum* von Amboina, *denticolle* von Van Diemensland, *villiger* (!) von der Rafles-Bay, *Cestrinus longus* von Van Diemensland, *Epilacium incisum* von der Insel Guam, *Opatrinus laticollis* von Timor, *Nyctobates aequatorialis* von Borneo, *Tenebrio nigerrimus* von Van Diemensland, *Uloma laevicostata* und *Bolitophagus anguliferus* (!) von Neu-Seeland, *Platydema oblonga* von Vavao, *Epilampus violaceus* von Borneo, *Helops oblongiusculus* von der Magellan-Strasse, *Amarygmus fulgiditessellatus* von Borneo, *ruficrurus* (sic!) von den Arrow-Inseln und *columbinus* von der Rafles-Bay.

Einzelne neue Arten sind ferner:

Cossyphus rugulosus Peyron aus Caramanien (Rev. et Magas. de Zool. VI. p. 227.)

Zophosis polita, Philax punctulatus, Hedyphanes cribripennis und *helopioides* Lucas von Creta (ebenda S. 28 ff.).

Pelecyphorus rimatus, difformis, Euschides liratus, convexicollis, Epitragus submetallicus, Coelocnemis punctatus, Asbolus (?) *infaustus, Eusattus puberulus* und *Allecula socia* Le Conte aus Nord-Amerika (Proceed. acad. Philad. VII.)

Nach demselben (ebenda S. 219) ist Heliophilus fossor Le Conte eine Art, welche aus dieser Gattung zu entfernen und einer neuen, mit Opatrum nahe verwandten zuzutheilen ist. — Opatrum latimanum muss ebenfalls eine eigene, vielleicht mit Leichenum Dej. identische Gattung bilden. — Pytho pallida Say gehört zur Gattung Adelina. — Boletophagus tetraopes Newm. ist gleich Eledona depressa Randall. — Helops contractus Palis., welcher von Solier zur Gattung Psorodes gezogen wird, ist von Kirby schon als eigene Gattung Meracantha canadensis beschrieben worden; die Art muss daher Meracantha contracta Palis. Kirby heissen. — Stenochia gracilis Le C. ist mit Allecula verwandt, das vorletzte Tarsenglied ist gelappt, die Klauen gesägt.

Nach Lucas (Bullet. entom. p. 51) findet sich die Larve von Tribolium ferrugineum auch in Insektensammlungen, wo sie zuweilen grosse Zerstörungen anrichtet.

Die Larve und Puppe von Cerandria cornuta hat Motschulsky (Etud. entom. III. p. 67) nochmals ausführlich beschrieben.

Melandryadae. Von Mannerheim wurde (Bullet. de Moscou) *Hallomenus basalis* von Kenai als neue Art beschrieben.

Le Conte gab (a. a. O. S. 219) folgende synonymische Bemerkungen über Nord-Amerikanische Arten dieser Familie: *Mycetochares ruficornis* Melsh. gehört zu den Melandryaden und derselben Gattung wie Hallomenus lucidus Hald. an; letztere Art scheint nicht hinreichend verschieden von Hallom. scapularis Melsh. zu sein. — Orchesia sericea Melsh., auf welche Haldeman die Gattung Calasia gründete, ist eine wahre Scraptia. — Scraptia lutea Hald. ist gleich Scr. pallipes Melsh.; Scr. americana Hald. dagegen, die von Melsheimer in seinem Cataloge mit S. lutea identificirt wird, ist eine davon verschiedene Art. — Scraptia rugosa und flavicollis Hald. gehören dieser Gattung nicht an und scheinen den Tenebrionen näher als den Melandryaden zu stehen.

Lagriariae. *Lagria concolor* von Singapore und *dimidiata* von der Insel Vavao wurden von Blanchard (a. a. O.) als neue Arten beschrieben und abgebildet.

Pyrochroides. *Pytho deplanatus* Mannerheim (ob gleich P. Americanus Kirby?) aus dem Russischen Nordamerika wurde im Bullet. de Moscou 1853 beschrieben.

Anthicides. *Anthicus nigrita* Mannerheim (ebenda) ist eine neue Art von Kenai, *Anthicus litoralis* und *Xylophilus pallens* Wollaston von Madera.

Mordellonae. Neue Arten dieser Familie sind:

Anaspis rufitarsis Lucas (Rev. et Magas. VI.) von Creta.

Anaspis Proteus Wollaston von Madera.

Pelecotoides murinus von Neu-Guinea, *Rhipiphorus biguttatus* von der Insel Ternate, *Mordella plurinotata* von den Molukken, von Blanchard (Voyage au pôle sud) beschrieben und abgebildet.

Rhipiphorus rufus Le Conte von San Diego (Proceed. acad. Philad. VII. p. 225.)

Nach demselben (ebenda S. 220) ist Anaspis 4punctata Say eine Mordella; Anaspis ventralis Melsh. scheint als Varietät zu A. rufa Say zu gehören und A. filiformis Le Conte ist ebenfalls nur das Männchen der letzteren. — Die Gattung Anthobates Le C. muss mit Anaspis wieder vereinigt werden.

Vesicantia. Eine Reihe neuer Arten aus Mossambique wurden vom Ref. (Monatsberichte der Berliner Akademie der Wissensch. S. 694) vorläufig durch Diagnosen bekannt gemacht: *Mylabris tricolor*, *Tettensis*, *bizonata*, *tripartita*, *tristigma*, *pruinosa*, *serricornis*, *trifurca*, *ruficrus* mit elfgliedrigen Fühlern, (*Decatoma*) *catenata* mit zehngliedrigen Fühlern, (*Dices*) *lanuginosa* mit neungliedrigen Fühlern, *Lytta pectoralis* Bohem. i. lit., *lorigera*, *velata* und *strangulata*.

Meloë austrinus und *flavicomus* Wollaston sind zwei neue Arten von Madera.

Epicauta chinensis und *Mylabris famelica* aus China, erstere von Motschulsky, letztere von Ménétriés (Etud. entomol.) beschrieben.

Zonitis anguliferus (!) Blanchard von der Insel Vavao.

Lytta atrivittata, *costata*, *luteicornis*, *Cooperi*, *Zonitis rufa*, *Meloë sublaevis* Le Conte aus Nordamerika (Proceed. acad. Philad. VII.)

Derselbe bemerkt (ebenda S. 220), dass Lytta fulgifer Le C. nur eine Varietät von L. Nutalli Say ist.

Oedemeritae. Le Conte, Synopsis of the Oedemeritae of the United States (Proceed. acad. Philad. VII. p. 20—22.) Nach dieser Uebersicht kommen in Nordamerika vor: 1 Calopus, 3 Ditylus, 1 Anoncodes (die Europäische A. melanura) und 10 Asclera. Von letzterer Gattung sind neu: *Asclera taeniata* aus Georgien und *obscura* von Neu-Mexico. — Vier von anderen Autoren beschriebene Arten sind dem Verf. unbekannt geblieben.

Derselbe beschreibt ausserdem (ebenda S. 16 und 224): *Ditylus gracilis* vom Oregon, *Asclera pallida* und *cana* von San Diego.

Stenaxis Lowei von Madera und (anhangsweise) *Ditylus fulvus* von den Salvages wurden von Wollaston (Insecta Maderensia) beschrieben.

Salpingides. *Rhinosimus aeneirostris* Mannerheim ist eine neue Art von Sithka (Bullet. de Moscou 1853.)

Bruchetae. Eine sehr eigenthümliche Form, welche in den wesentlichsten Charakteren mit dieser Familie übereinstimmt, zugleich aber eine gewisse Aehnlichkeit mit einigen Chrysomelinen, z. B. mit Mniophila, zeigt, wurde von Wollaston (Insecta Maderensia) unter dem Namen *Xenorchestes* bekannt gemacht. Während nämlich die Mundtheile wie bei den Anthribiden gebildet sind, finden sich die mit drei grösseren Endgliedern versehenen Fühler auf der Stirn zwischen den Augen eingefügt. Der Körper ist oval, hochgewölbt, polirt, die Augen länglich, nicht ausgerandet, über dem Seitenrande des Kopfes gelegen, der Thorax breit und sich den Flügeldecken eng anschliessend; das Schildchen fehlt, die Flügeldecken bedecken nicht ganz das Pygidium und sind an der Spitze einzeln schief abgestutzt. Die Hinterfüsse sind zum Springen eingerichtet, aber nicht verdickt, die vorderen, besonders beim Männchen, verlängert. — Eine Art: *X. saltitans* von Madera. — Zwei neue Arten derselben Lokalität sind ausserdem: *Bruchus subellipticus* und *lichenicola*.

Als neue deutsche Art wird von Bach (Käferfauna) *Tropideres inornatus* beschrieben.

Xenocerus semiluctuosus von den Molukken, *arciferus* (!!) vom Salomon-Archipel und *Anthribus albolineatus* von den Molukken sind neue Arten von Blanchard (Voyage au pôle sud).

Nach Le Conte (Proceed. Acad. Philad. VII. p. 218) ist Brachytarsus obsoletus Schh. = Anthribus variegatus Say, Brachytarsus brevis Schh. = Anthribus tomentosus Say, Anthribus coronatus Schh. = A. cornutus Say, Anthr. capillicornis Say = Araecerus coffeae Fabr. Schh., Anthr. 4notatus Say = A. bimaculatus Oliv. und zur Gattung Tropideres gehörig.

Kelch besprach (Oberschlesischer Anzeiger 1854. Nr. 8) den Schaden, welchen Bruchus pisi den Erbsen zufügt; er ist von Oesterreich, wo er sehr häufig ist, nach Oberschlesien eingeführt. Kelch fand in 900 Erbsen 400 Käfer; in Ungarn treibt man denselben durch heisses Wasser aus, die Larven dagegen isst man mit.

Die Naturgeschichte desselben Käfers erörterte auch Letzner im 32. Jahresberichte der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur S. 79.

Curculionides. Eine Reihe neuer Gattungen wurde von Wollaston (Insecta Maderensia) aufgestellt: 1. *Caulotrupis* mit Phloeophagus zunächst verwandt, die Oberfläche des Körpers jedoch ohne

Skulptur, das Schildchen sehr klein, die Flügeldecken verwachsen, die Flügel verkümmert. Die Arten leben in Pflanzenstengeln: *C. lacertosus*, *lucifugus*, *impius*, *terebrans*, *Chevrolatii*, *opacus* und *conicollis*. — 2. *Caulophilus*, von der vorigen Gattung durch schlankeren, flachgedrückten Körper, tiefe Skulptur der Oberfläche und grosse Augen und Schildchen unterschieden. Eine Art: *C. sculpturatus*. — 3. *Stenotis*, von Mesites durch sehr schmalen Körperbau, mehr behaarte Oberfläche, längere und ungefurchte Stirn, nach vorn verengten Thorax, an der Basis gerade abgeschnittene Flügeldecken, und durch die in beiden Geschlechtern nahe der Mitte des Rüssels eingefügten Fühler unterschieden. Eine Art: *St. acicula*. — 4. *Cyphoscelis* aus der Gruppe der Cyclomiden, eine eigenthümliche mit Laparocerus verwandte Form, die sich durch lange, dünne Fühler, sehr kleine Augen, queres und nach hinten verbreitertes Halsschild und an der Basis tief ausgebuchtete Flügeldecken mit spitz hervortretenden Schulterecken auszeichnet. Die Hinterschienen sind beim Männchen breit, flachgedrückt, in der Mitte der Innenseite beulenartig aufgetrieben, beim Weibchen einfach. Eine Art: *C. distorta*. — 5. *Atlantis* eine ebenfalls mit Laparocerus nahe verwandte, den Madera-Inseln eigenthümliche Form, deren Flügeldecken überall mit langen Haaren besetzt sind; die Schienen sind im männlichen Geschlechte dicker als im weiblichen und an der Spitze mit einem mehr oder weniger deutlichen Haken bewaffnet. Der Verf. hat unter dieser Gattung eine Reihe von Arten vereinigt, die unter sich in mehreren Punkten abweichen und später vielleicht noch in mehrere Gattungen zerfällt werden können. Als typische Arten, bei denen die oben genannten Charaktere am deutlichsten hervortreten, betrachtet er: *A. lamellipes*, *calcatrix*, *noctivagans*, *lauripotens*, *australis*, *vespertinus* und *lanatus*; als aberrirende Formen, bei denen die Flügeldecken nur an der Spitze behaart, die Füsse bei beiden Geschlechtern gleich und die Schienen des Männchens fast unbewaffnet sind: *A. navicularis*, *inconstans*, *mendax*, *instabilis*, *excelsus*, *Schaumii* und *Forae*. Eine dritte Form, welche sich durch sehr schlanke Fühler mit fast geradem Schafte und verlängerter Keule auszeichnet, ist *A. clavatus*. — 6. *Anemophilus* von Omias durch das seitlich stark gerundete Halsschild, den nach vorn nicht verengten Rüssel und dickere Beine und Fühler unterschieden; an den letzteren ist das erste Glied der Geissel beträchtlich grösser und breiter als die folgenden und die Keule mehr rundlich und dicker als bei Omias. Drei Arten, die unter sich wieder durch die Form der Schienen und des Schildchens differiren: *A. crassus*, *subtessellatus* und *trossulus*. — 7. *Lichenophagus* mit der vorigen Gattung sehr nahe verwandt, und vielleicht (nach des Verf. eigener Ansicht) nicht von ihr zu trennen, sobald sich Uebergänge finden. Als Unterschiede werden angegeben: Einfache Schienen, dicker und

stark gekrümmter Fühlerschaft, weite und tiefe Fühlerfurche, welche nicht so hoch wie bei Anemophilus hinaufsteigt, länglicher und dicht behaarter Körper, fast gleich breiter Rüssel u. s. w. Die beiden auf Taf. 8 abgebildeten Arten: *L. fritillus* und *acuminatus* zeigen übrigens in Betreff der Augen und des Rüssels wohl ebenso beträchtliche Unterschiede untereinander als mit denen der vorigen Gattung; auch nähren sie sich, wie jene, von Lichenen. — 8. *Scoliocerus* vom Ansehn eines Trachyphloeus, vielleicht am nächsten mit Cathormiocerus verwandt, doch durch den nicht ausgeschnittenen Vorderrand des Rüssels, die an dessen äusserster Spitze eingefügten, sehr dicken Fühler und das deutliche Schildchen unterschieden. Die beiden Arten: *Sc. Maderae* und *curvipes* leben unter Ameisen. — 9. *Echinosoma* aus der Gruppe der Byrsopiden; der Körper klein, oval, gewölbt, mit starren Borsten und Schuppen besetzt; Rüssel ziemlich lang, linear, leicht gebogen und gegen die Brust geneigt, mit schmaler, schief nach hinten und unten verlaufender Fühlerfurche; Thorax länglich, schmal, seitlich ausgeschweift, mit vortretenden Vorderecken; Flügeldecken verwachsen, Flügel verkümmert; Beine kurz, Schienen breit und flachgedrückt. Eine Art: *E. porcellus* lebt in Gesellschaft von Acalles-Arten. — Die neuen von Wollaston beschriebenen und zum Theil abgebildeten Arten aus Madera sind: *Rhyncolus tenax*, *Phloeophagus sulcipennis*, *Mesites Euphorbiae* und *Maderensis*, *Centorhynchus nigroterminatus*, *lineatotessellatus*, *Acalles Neptunus*, *saxicola*, *pulverulentus*, *oblitus*, *nodiferus*, *Vau*, *terminalis*, *ornatus*, *dispar*, *albolineatus*, *globulipennis*, *lunulatus* und *cylindricollis*, *Tychius robustus*, *albosquamosus* und *filirostris*, *Lixus Cheiranthi*, *Chawneri* und *vectiformis*, *Omias ventrosus*, *aenescens* und *Waterhousei*, *Hypera lunata*, *Apion sagittiferum*, *chalybeipenne* und *rotundipenne*, *Auletes Maderensis*.

Die von Jacquelin du Val (Genera des Coléoptères d'Europe Lief. 1—6) aufgestellten neuen Gattungen sind: 1. *Barypeithes* (Taf. 10. Fig. 21 bis), vom Verf. zwischen Psalidium und Thylacites eingeschaltet, welcher ersteren Gattung sie sich in der Form der Fühlerfurche nähern soll; (dies ist jedoch aus der Abbildung nicht zu ersehen). Der Körper ist flügellos, länglich eiförmig, die Rüssel sehr kurz, mit einer tiefen bis zur Stirn fortgesetzten, breiten Längsfurche, an der Spitze ausgeschnitten; die Fühlerfurche sehr ausgebreitet, fast dreieckig, ihr oberer Rand kaum gebogen und gegen die Mitte des Auges hin aufsteigend; die Fühler ziemlich dünn, der Schaft die Augen überragend, die beiden ersten Glieder der Geissel länglich, die folgenden kurz; Schildchen deutlich; Oberfläche nackt, glänzend, nur mit feinen, weisslichen Häärchen besetzt. — Eine Art: *B. rufipes* von Brest. — 2. *Foucartia* (Taf. 6. Fig. 24) kann gewiss nicht, wie der Verf. will, von Strophoso-

mus generisch getrennt werden, und würde unter dieselbe Gruppe mit Stroph. squamulatus Herbst zu setzen sein. Diesem steht auch die einzige als neu bezeichnete Art *F. Cremieri* aus Frankreich äusserst nahe. — 3. *Chaerodrys* (Taf. 7. Fig. 33) auf Polydrosus setifrons Jacq. du Val, (Scytropus id. Chevr. i. lit.) gegründet, doch von Polydrosus in keiner Weise verschieden. Die Längenverhältnisse der Fühlerglieder sind in dieser Gattung gleichen Veränderungen unterworfen, wie bei Phyllobius und anderen Gattungen, ohne zur Aufstellung mehrerer Gattungen benutzt werden zu können, da sich die venschiedensten Uebergänge vorfinden. Ueberhaupt ist diese durch die Bildung des Kopfes und die Fühlerfurche sehr gut charakterisirte Gattung noch gar nicht in ihrem ganzen Umfange festgestellt, denn sämmtliche grünbeschuppte Arten der Gattung Sciaphilus Schönh., wie barbatulus, smaragdinus etc. müssen ihr zugezählt werden. Man vergleiche in dieser Beziehung die eben genannten Arten mit Polydr. micans, vittatus u. a., welche auch in der kurzen, gedrungenen Körperform mit ihnen vollkommen übereinstimmen. — 4. *Mitomermus* (Taf. 14. Fig. 64) durch die Form des Kopfes und der Fühler mit Trachyphloeus nahe verwandt, doch liegt die Fühlergrube, wie es nach der Abbildung scheint, mehr auf der Seitenfläche des Rüssels; auch ist der Thorax weniger breit, seitlich abgerundet, und die Schienen sind nicht an der Spitze erweitert und ohne Zähne am Ende. — Eine Art: *M. hystrix* aus dem südlichen Spanien. — Von neuen Arten wurden ausserdem vom Verf. beschrieben: *Auletes maculipennis* aus Sardinien (von Gené als Rhynchites tamarisci versandt), *meridionalis* aus Sicilien, *Apion squamigerum* aus Südfrankreich, zur Gruppe des Ap. genistae, fuscirostre u. s. w. gehörig, *Cneorhinus meridionalis* aus Südfrankreich, *Alophus singularis* von Montpellier, *Plinthus nivalis* aus den Pyrenäen, *Omias curvimanus* von Montpellier.

Von Bach wurde (Käferfauna für Nord- und Mitteldeutschland) eine neue Gattung *Caenopsis* Förster i. lit. charakterisirt, welche sich von Otiorhynchus, mit der sie zunächst verwandt ist, auffällig durch die Stellung der Augen unterscheidet; diese sind nämlich sehr weit nach vorn gerückt, so dass sie auf der Grenze zwischen Kopf und Rüssel liegen, und treten kuglig hervor. Auch ist die Oberfläche des Körpers mit dichter Beschuppung, welche auf den Flügeldecken eine elegante Zeichnung darstellt, bedeckt. Jacquelin du Val hat kurze Zeit nachher dieselbe Gattung unter dem Namen *Cataphorticus* in den Genera Coléoptères d'Europe beschrieben, und bemerkt daselbst, dass die Bach'sche Art *C. Bachii* schon früher von Walton (Annals of natural history) als Otiorhynchus fissirostris beschrieben worden sei. Hiernach musste sie den Namen *Caenopsis fissirostris* erhalten. — Ueber einige der von Bach als neu beschriebenen Arten kann Ref. nach Ansicht von Original-Exemplaren folgendes mittheilen: *Apion*

opeticum Märk. i. lit. ist = Ap. Marshami Schönh., welches letztere keineswegs, wie Schaum meint, mit A. subulatum Kirby zu verbinden ist. Ferner ist *Otiorhynchus subdentatus* Bach = O. pupillatus Schh., *Lixus marginemaculatus* Bach = L. myagri Oliv. und *Erirhinus Richlii* Bach = E. filirostris Schh. *Bradybatus Kellneri* Bach ist eine, auch bei Berlin und in anderen Theilen Deutschlands vorkommende, gute neue Art; ebenso *Apion tumidicolle* und *Schmidtii*. Die übrigen neuen Arten, über welche Ref. kein Urtheil fällen kann, sind: *Rhynchites longirostris*, *Cleonus callosus*, *Liophloeus Bruckii*, *Phytonomus variegatus*, *Erirhinus moestus*, *Coeliodes trifasciatus*, *Nanophyes angustipennis* und *stramineus*. Mehrere vom Verf. als bekannte beschriebene Arten sind unrichtig bestimmt, z. B. Erirhinus villosulus und agnatus, welche als ♂ und ♀ zu E. pectoralis Fabr. gehören, ferner Ptochus bisignatus, von der gleichnamigen Art Schönherr's verschieden und bis jetzt noch unbeschrieben.

Eine durch den gänzlichen Mangel der Augen ausgezeichnete Curculionen-Form aus den Grotten von Grosskalenberg und am Mokrizberg in Krain wurde von F. Schmidt (Verhandl. d. zoolog. botan. Vereins in Wien IV. S. 25) unter dem Namen *Troglorhynchus anōphthalmus* beschrieben. — Der Gattungsname (Höhlenrüssel!!) müsste, wenn er nicht ganz sinnlos sein soll, wenigstens in Troglorhynchius umgewandelt werden! — Dieser ausgezeichnete Rüssler ist eine schlanke Otiorhynchus-Form, welche durch die Kürze des 3ten bis 7ten Gliedes der Fühlergeissel mit der dritten Schönherr'schen Abtheilung dieser Gattung übereinstimmt, sich aber, die durch den Mangel der Augen bedingte Form des Kopfes ausgenommen, durch längeren, nahe der Insertion der Fühler stark verengten und nach vorn wieder verbreiterten, nicht ausgeschnittenen Rüssel und ausserdem durch längere, schlankere Beine (besonders Hinterschenkel) und grössere Klauen unterscheidet.

Eine neue Gattung aus der Gruppe der Cossonen ist ausserdem *Pentarthrum* Wollaston (Annals and magaz. of nat. hist. XIV. p. 129), durch die nur fünfgliedrige Fühlergeissel vor den übrigen ausgezeichnet. Die Form ist ähnlich wie bei Cossonus, doch ist der Kopf etwas vorgestreckt, der Rüssel wenig kürzer als der Prothorax, drehrund, dünn, fast gerade; die Fühlergrube seicht, bis zum unteren Augenrand reichend; die Augen klein, rund, leicht hervorragend. Der Thorax verlängert, fast kegelförmig, an der Spitze eingeschnürt, an der Basis gerundet; das Schildchen klein, fast gerundet; die Flügeldecken parallel, nach hinten leicht zugespitzt, einzeln abgerundet. Die Fühler sind kurz, der Schaft fast gerade, leicht gekeult; das erste und zweite Glied der Geissel verkehrt kegelförmig, das dritte bis fünfte etwas kürzer; die Keule rundlich eiförmig, kaum merklich

gegliedert, behaart, an der Spitze filzig. — Die einzige Art: *P. Huttoni* aus England, ist 1¾ Linie lang.

Jeckel hat das erste Heft seiner Fabricia Entomologica der Auseinandersetzung einiger Curculionen-Gattungen gewidmet. Zuerst liefert derselbe eine monographische Bearbeitung der Gattung Lordops Schönh., welche in dessen Gen. et Spec. Curcul. mit 18 Arten vertreten war; in der vorliegenden Arbeit sind deren 40 aufgeführt, von diesen die neuen ausführlich beschrieben. Von den Schönherr'schen Arten werden L. Sommeri und cinctus als Abänderungen einer und derselben Art unter dem Namen L. variabilis vereinigt, L. biacutus dagegen ganz aus dieser Gattung entfernt. Auf letzteren wird eine neue Gattung *Aulametopus* gegründet, die mir jedoch auf schwachen Füssen zu stehen scheint. Zwar ist mir die von Schönherr als Lordops biacutus beschriebene Art nicht aus eigener Anschauung bekannt; doch führt Jekel als fragliches Männchen zu derselben den Hypsonotus margineus Schönh. an, welcher ein unzweifelhafter Hypsonotus ist und derjenigen Gruppe angehört, welche die langgestreckten, Lixus-ähnlichen Arten, wie marginellus Fabr., clavulus Germ. etc. umfasst. — Ebenso wenig kann ich mit dem Verf. darin übereinstimmen, dass er die eben erwähnte Arten-Gruppe von Hypsonotus als eigene Gattung abtrennen und dafür den alten Sahlberg'schen Namen *Alocorhinus* wieder herstellen will. Da keine wesentlichen Unterschiede vorhanden sind, beschränkt sich der Verf. bei der Abgrenzung dieser Gattung auf äussere Formen-Verschiedenheiten; diese sind aber unter den Arten von Hypsonotus so mannigfach, dass man mit gleichem Rechte eine ganze Reihe neuer Gattungen ausscheiden könnte. — Eine neue, hier beschriebene Art ist *Alocorh. gemmatus* aus Minas Geraës. — Endlich stellt der Verf. noch eine neue Gattung unter dem Namen *Trichocnemus*, mit einer ebenfalls neuen Art *Tr. suturalis* aus Brasilien, auf, welche sich durch schmaleren, fast gleichbreiten Körper und den an der Basis mehr verdünnten Rüssel von Lordops unterscheiden soll; ausserdem sind die Hinterschienen des Männchens, wie bei gewissen Hypsonotus-Arten, mit langen Haaren besetzt. — Auch diese Unterschiede scheinen mir kaum eine generische Bedeutung zu haben, und es wäre zu wünschen, dass der Verf. bei der Aufstellung neuer Gattungen, in welcher schon Schönherr oft sehr verschwenderisch umgegangen ist, mit mehr Kritik zu Werke ginge.

Einen grossen Reichthum von grösstentheils sehr ausgezeichneten neuen Arten bietet die Voyage au pôle sud dar. Auf zwei derselben hat Blanchard neue Gattungen gegründet: 1. *Oclandius*, mit Ryssocarpus verwandt, auch unterschieden durch den rinnenlosen Rüssel, durch stärkere und kürzere Fühler, denen erstes Glied mässig lang und an der Spitze verdickt, das zweite kürzer, die fünf fol-

genden fast kuglig, die Keule dick und zugespitzt eiförmig ist; der Thorax ist etwas breiter als lang, vorn und hinten abgestutzt, nach vorn ein wenig verengt, seitlich gegen die Mitte allmählich erweitert; die Schultern sind abgerundet, die Tarsen kurz und breit. — Eine Art: *O. cinereus* von den Anklands-Inseln. — 2. *Schoenherria*, nach einem unvollständigen Exemplare, dem die Beine und Fühler fehlen, aufgestellt (!!); nach Blanchard soll die Gattung mit Mecopus zunächst verwandt sein, die Abbildung zeigt entschiedene Aehnlichkeit mit Balaninus. — Art: *Sch. brevipennis* von Vanikoro. — Die neuen Arten sind: *Pachyra* (Rhinotia) *cinerea* von Van Diemensland, *Gromilus insularis* von den Anklands-Inseln, *Adioristus magellanicus* von Port Famine, *Geonemus plagiatus*, *sordidus*, *angustus* und *azureipes* von den Arrow-Inseln, *Millocerus pruinosus* von Borneo, *Elytrurus d'Urvillei* von den Viti-Inseln, *Isomerinthus guttiger* von Neu-Guinea, *tessellatus* von den Arrow-Inseln, *4lineatus* von Ternate, *elongatus* von den Philippinen, *lineolatus* von den Viti-Inseln, *rufipes* ebendaher, *Psomeles oblongus* von Van Diemensland, *plagiatus* von Neu-Guinea, *Celeuthetes cinerascens* von den Arrow-Inseln, *Trigonops coerulescens* vom Salomon-Archipel, *Elytrogonus varicosus* von der Magellan-Strasse, *Otiorhynchus rotundipennis* von Vavao und *nodulosus* (beide gewiss nicht zur Gattung Otiorhynchus gehörend), *Platyurus brevicornis* von Van Diemensland, *Alcides notatus* und *albolituratus* von den Arrow-Inseln, *albocinctus* von Ternate, *Cryptorhynchus clathratus*, *Eutyrhinus tessellatus* und *Acalles pallens* von den Arrow-Inseln, *Mecopus annulipes* von Timor, *Cionus ferrugatus* von Van Diemensland.

Ref. hat (Entomol. Zeit. S. 234 ff.) eine grössere Anzahl (57) neuer Arten der Gattung Apion beschrieben und bei Gelegenheit mehrerer südafrikanischer Formen derselben darauf aufmerksam gemacht, dass die Gattung Piezotrachelus Schönh. auf rein habituelle und bei Vergleich einer grösseren Reihe von Arten nicht einmal stichhaltige Merkmale begründet sei und daher ohne Weiteres wieder mit Apion verbunden werden müsse. Von den beschriebenen Arten gehören die meisten, nämlich 38 Amerika an; von den übrigen kommen 4 auf Süd-Afrika, 9 auf Asien und 6 auf Europa. Die Europäischen Arten sind: *Apion cerdo* aus der Gruppe des A. pomonae, subulatum etc., *dentirostre* und *armatum*, mit A. onopordi gibbirostre etc. verwandt, *argentatum* und *bivittatum* aus der Verwandtschaft des A. genistae und *A. dentipes* von Sicilien und Sardinien, durch die merkwürdige Bildung der Vorderfüsse beim Männchen sich zunächst an A. difforme anschliessend. — Bei einem späteren Vergleiche der beschriebenen Arten mit den von Prof. Boheman mitgetheilten Typen aller exotischen Arten Schönherr's hat sich dem Ref. herausgestellt, dass sein Apion longicolle vom Cap gleich Piezotrachelus asphaltinus Schönh. war; alle übrigen waren richtig als neu erkannt worden.

Waterhouse machte (Transact. of the entomol. soc. III. p. 75) einige neue Arten der Neuholländischen Gattungen Acantholophus und Amycterus bekannt. Es sind: *Acanth. Adelaidae, planicollis, Amycterus crenicollis* und *Dohrnii*. Ueber die beiden letzten Arten ist der Verf. nicht recht im Klaren, ob sie zu Acantholophus oder Amycterus gehören, was insofern sehr natürlich ist, als sich, wie schon Schönherr später selbst eingesehen hat, beide gar nicht trennen lassen. — Der Verf. giebt nebenbei auch eine auf Ansicht der in Hope's Sammlung befindlichen Schönherr'schen Typen gegründete analytische Tabelle derjenigen Acantholophus-Arten, welche bis jetzt bekannt geworden sind.

Von einzelnen Arten wurden ferner beschrieben:

Strophosomus obsolete-hispidus, *Eusomus angustus* und *angusticollis* Lucas von der Insel Creta (Rev. et Magas. de Zool. VI. p. 37.)

Pachycerus anchusae Chevrolat aus Syrien (ebenda S. 480. Taf. 7.)

Erirhinus morio, rufulus, lucidus, subsignatus, vestitus, Phytonomus serialus und *Alophus serialus* Mannerheim aus dem Russischen Nord-Amerika. (Bullet. de Moscou 1853.)

Lixus antennatus, *Ptochus piliferus*, *Piazomias validus*, *Cryptorhynchus* (?) *scrobiculatus*, *Chlorophanus lineolus* und *Cleonus melogrammus* Motschulsky aus China. (Etud. entom. II. et III.)

Osphryastes validus und *porosus*, *Tanymecus lautus*, *Alophus didymus* Le Conte aus Nord-Amerika (Proceed. acad. Philad. VII.)

Rhyncolus pilosus Bach von Ostende (Entomol. Zeit. S. 361.)

Bach besprach (Entom. Zeit. S. 321) die Veränderlichkeit der Arten von Chlorophanus und ist der Meinung, dass Chl. pollinosus und graminicola Schönh. nicht specifisch von Chl. viridis verschieden sind. Dies kann nur daran liegen, dass B. entweder diese Arten nicht in richtig bestimmten Exemplaren vor sich gehabt hat oder ihre Unterschiede nicht aufzufinden weiss.

Suffrian will (ebenda S. 94) Cionus fraxini Schh. und gibbifrons Kies. wegen der schmalen, seichten Rüsselrinne zwischen den Vorderhüften und der einhakigen Klauen als eigene Gattung *Stereonychus* abtrennen. Ref. kann sich nicht davon überzeugen, dass die Klauenbildung bei den Curculionen im Allgemeinen von besonderem systematischen Werthe ist und würde die beiden genannten Arten als eigene Gruppe unter Cionus stehen lassen. Ebenso würde er es vorziehen, die Gymnetron-Arten mit und ohne Rüsselrinne, die Suffrian ebenfalls zweien Gattungen, Cleopus und Gymnetron, zuertheilen will, nach Schönherr's Vorgang vereinigt zu lassen.

Derselbe macht (ebenda S. 148) auf die verschiedenartige (hell

rothgelbe) Färbung des Rüssels bei den spanischen Exemplaren des Apion malvae Fabr. aufmerksam, und wirft die Frage auf, ob sich hierauf nicht eine eigene Art begründen lässt. Letzteres ist gewiss nicht thunlich, da sich auch bei deutschen Exemplaren Verschiedenheiten in der Färbung nachweisen lassen.

Eine Behauptung Schaum's, dass Elmidophorus Aubei Cussac sowohl generisch als specifisch mit Bagous laticollis identisch sei, ist abermals von einer Commission der Pariser Entomologischen Gesellschaft dahin widerlegt worden, dass der von Cussac beschriebene Rüsselkäfer zwar mit Bagous zu verbinden sei, aber eine neue, durch die Fühlerbildung sogar von allen anderen wesentlich verschiedene Art ausmache.

Nach Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 218) ist Pachyrrhynchus Schönherri Kirby (Rhinaria Schönherri Schönh.) gleich Ithycerus curculionoides Schönh.

Motschulsky erwähnt (Etud. entom. II. p. 25), dass Otiorhynchus Macquarti (übrigens nur als Varietät von O. picipes anzusehen) die jungen Triebe der Feigenbäume, Otiorh. sulcatus dagegen die Blüthen derselben in Petersburg benagt und dadurch schädlich wird.

Léon Dufour beschrieb (Annales de la soc. entom. II. p. 647) die ersten Stände und die Verwandlungsgeschichte folgender Curculionen: 1) Nanodes hemisphaericus; seine Larve bildet Gallen an Lythrum hyssopifolium; eine grosse Menge aus dieser Pflanze erzogener Exemplare setzte den Verf. in Stand, eine Darstellung aller Abänderungen des Käfers zu geben. 2) Lixus venustulus lebt in Sium nodiflorum. 3) Lixus turbatus lebt nach ihm nicht, wie Guérin angiebt, in Conium maculatum, sondern in Angelica sylvestris. (Bei Berlin lebt er zusammen mit Lixus paraplecticus in Phellandrium aquaticum.)

Die Naturgeschichte einiger anderer Arten machte Heeger (Sitzungsberichte der Wiener Akademie XIV) bekannt: 1) Baridius lepidii Müll.; die Larve bildet, wie dies schon von anderen Arten der Gattung bekannt ist, Gallen an den Stengeln des Kohles und anderen Gartenpflanzen. 2) Ceutorhynchus floralis Payk. Das Weibchen legt seine Eier einzeln in die Samenkapseln von Lepidium Draba, indem sie dieselben mit dem Rüssel an der Seite anbohrt. Nach 6 bis 8 Tagen entwickeln sich die Larven, welche sich von den Samenkörnern nähren; sie häuten sich dreimal und verpuppen sich in einem ausgefressenen Samenkorne ohne Gehäuse. Der nach 12 bis 15 Tagen entwickelte Käfer begiebt sich schon Anfangs Juli in die Erde, um bis zum nächsten Frühjahre, wo die Begattung stattfindet, zu überwintern. 3) Ceutorhynchus pulvinatus; die Larven leben in den

Samenkapseln von Cirsium arvense, gehen, sobald sie ausgewachsen, aus diesen heraus, fallen auf die Erde und verwandeln sich dort ohne Gehäuse. 4) Apion curvirostre Schönh. Die Begattung des Weibchens findet während mehrerer Tage und durch verschiedene Männchen statt; es legt seine Eier zu 50 bis 60 in den Stengel der Garten-Malven, indem es mit dem Rüssel ein Loch bis zum Marke bohrt. Die Larven sind nach 30 bis 40 Tagen erwachsen, und der Käfer entwickelt sich nach 10 bis 14 Tagen, indem er sich zum Ausschlüpfen ein Loch durch die Rinde des Stengels nagt.

Frauenfeld erzog (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins 1853. S. 146) Gymnetron campanulae aus sechs verschiedenen Pflanzen, nämlich 2 Campanula- und 4 Phyteuma-Arten, und macht darauf aufmerksam, dass dieser Käfer in den verschiedensten Gebirgsregionen, bis zu 7000′ Höhe vorkomme.

Derselbe beschrieb (ebenda III. S. 351) die ersten Stände des Plinthus Megerlei Panz.; die Larve lebt in den Wurzelstöcken von Rumex alpinus.

Bostrichidae. Drei neue Gattungen wurden von Wollaston (Insecta Maderensia) aufgesesllt: 1. *Aphanarthrum* durch sehr eigenthümliche Fühlerbildung ausgezeichnet; zwischen dem Stiel und der viergliedrigen Keule finden sich nur 3 Glieder, von denen das erste gross, die beiden folgenden sehr klein sind. Die Art: *A. Euphorbiae*, auch durch die Zeichnung der Flügeldecken ausgezeichnet, lebt im Stamme von Euphorbia mellifera. — 2. *Leiparthrum*, im äusseren Umrisse mit Crypturgus verwandt, von diesem jedoch durch viergliedrige Fühlergeissel und einfache Vorderschienen abweichend; von Xyloterus, mit dem die Gattung in der Bildung der Fühlergeissel übereinkommt, durch die stark gezähnten Hinterschienen und die geringe Grösse abweichend. — Vier Arten: *L. mandibulare*, *bituberculatum*, *curtum* und *Artemisiae*. — 3. *Phloeopterus* vereinigt in sich die Charaktere der Cissiden mit denen der Bostrichen; mit letzteren stimmt er in der Bildung der Füsse und Mundtheile, mit ersteren in der Form der Fühlerkeule überein, welche lang und lose gegliedert ist; die Geissel besteht aus einem grösseren Basal- und vier eng aneinander schliessenden Gliedern, die allmählich breiter werden. Die drei Glieder der Keule sind sehr gross, das letzte eiförmig. — Eine Art: *Ph. perforatus*. — Neue Arten von Madera sind ausserdem: *Bostrichus Dohrnii* und *Hylastes clavus*.

Cryphalus striatulus, *Polygraphus saginatus*, *Hylastes subcostulatus* und *cristatus* Mannerheim sind neue Arten aus dem Russischen Nord-Amerika. (Bullet. de Moscou 1853.)

Nach Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 218) gehört Tomicus liminaris Harris zur Gattung Phloeotribus.

Xenomorphae. Curtis hat in einem Aufsatze, betitelt: „Remarks relative to the affinities and analogies of natural objects, more particularly of Hypocephalus, a genus of Coleoptera" (Transact. of the Linnean society XXI. p. 227) wieder einmal die systematische Stellung des Hypocephalus zu discutiren unternommen, wobei er zu dem Resultate kommt, dass die Gattung zu den Lamellicornen gehört. Als Hauptstütze für diese Annahme glaubt er den stark entwickelten Thorax und die verdickten Hinterbeine betrachten zu dürfen; die Mundtheile sollen die entschiedenste Aehnlichkeit mit denen der Lucaniden zeigen und diesen entschliesst sich der Verf. auch zuletzt den Hypocephalus anzureihen. Die Inconsequenzen dieser Beweisführung liegen auf der Hand. Das Attribut der „clava antennarum lamellata" kann zuvörderst nicht von den Lamelliconen getrennt werden, und schon in sofern hat Hypocephalus mit seinen einfach schnurförmigen Fühlern mit ihnen nichts zu thun. Dass der Thorax bei den Lamellicornen vorzugsweise stark entwickelt ist, ist falsch, denn er ist es nur bei denen, welche zum Graben geschaffen sind, und in gleichem Maasse bei allen grabenden Insekten, die keine Lamellicornen sind. So gut wie manche (übrigens im Ganzen wenige) Lamellicornen dicke Hinterschenkel haben, finden sich solche ausnahmsweise fast in allen Familien und in einigen fast durchgängig; hiernach könnte also Hypocephalus ebensogut zu Sagra oder Haltica gestellt werden. Endlich haben ja aber gerade die Lucanen, zu denen der Verf. ihn bringen will, weder einen stark entwickelten Thorax noch verdickte Hinterschenkel. Der Verf. ist also hier in den gewöhnlichen Fehler verfallen, zu dem sehr absonderliche Formen leicht zu verführen pflegen, nämlich auf Umstände grosses Gewicht zu legen, die gerade durchaus zufällig sind. Soll der Hypocephalus nun einmal in einer bereits bestehenden Familie untergebracht werden, so hat Burmeister den Nagel denn doch schon besser auf den Kopf getroffen, wenn er ihn zu den Prioniden bringt; denn hier sind wirkliche Verwandtschaften vorhanden, wenn auch die Tarsenbilbung immer noch dagegen spricht. Wenn sich Curtis der Hoffnung hingiebt, dass später noch Mittelformen zwischen Lucaniden und Prioniern aufgefunden werden dürften, unter denen dann Hypocephalus einen angemessenen Platz finden würde, so möchte sich diese wohl nur aus dem Festhalten an einer vorgefassten Idee erklären lassen.

White ist (Proceed. of the Linn. soc. April 1854. Annals and magazine of nat. hist. XIV. p. 464) über die Curtis'sche Beurtheilung des Hypocephalus der Ansicht, dass der Verf. eine zu grosse Bedeutung auf die pentamerischen Tarsen gelegt habe, und führt dagegen die Parandren an, die trotz solcher dennoch typische Longicornen seien. Hierüber ist zu bemerken, dass die Parandren, obwohl mit fünf deutlichen Tarsengliedern versehen, dennoch eine subpenta-

merische Fussbildung zeigen, während dieselbe bei Hypocephalus entschieden phaneropentamerisch ist.

Longicornia. Prionii. — Neue Arten sind: *Ergates Gaillardeli* und *Prinobius atropos* Chevrolat aus Syrien; letzterer ist kleiner und gedrungener als Pr. Germari und ganz schwarz von Farbe. (Rev. et Magas. de Zoologie VI. p. 481. Taf. 8.)

Aegosoma amplicollis Motschulsky aus China. (Etud. entom. II. p. 48.)

Mallodon serrulatus Le Conte von Laredo (Proceed. acad. Philad. VII. p. 52.)

Le Conte berichtet (ebenda S. 218), dass die von ihm aufgestellte Gattung Trichocnemis nicht hinreichend von Ergates unterschieden sei, und dass daher die unter derselben beschriebene Art Ergates spiculatus zu nennen sei.

Reiche ist der Ansicht, dass für Aegosoma scabricorne nach dem Gesetze der Priorität Aeg. ferrugineum gesetzt werden müsse, weil Geoffroy diese Art ein Jahr früher als Scopoli unter dem Namen „Lepture rouillée“ beschrieben habe. (Annales de la soc. entom. p. 81.). Da unsere zoologische Nomenklatur sich ausschliesslich der lateinischen oder latinisirten Namen bedient, so wird diesem patriotischen Ansinnen schwerlich gewillfahrt werden können.

Lucas gab (Bullet. entom. p. 47) Nachricht über die ersten Stände des Acanthophorus serraticornis Oliv.; die Larve desselben lebt im Holze der Maulbeerbäume zu Pondichery und fügt denselben grossen Schaden zu.

Cerambyces genuini. — Wollaston machte (Insecta Maderensia p. 425 ff.) zwei neue dieser Gruppe angehörige Gattungen bekannt: 1. *Blabinotus* durch die beiden glatten Beulen auf der Scheibe des Thorax sich der Gattung Phymatodes nähernd, aber von cylindrischer Form, dicht behaarter Oberfläche, das Halsschild mit einem scharfen Zahne in der Mitte des Seitenrandes, die Augen nierenförmig, die Fühler von ihrem Innenrande etwas entfernt eingefügt, die Palpen verlängert, ihr letztes Glied gross und beilförmig, das erste der Maxillarpalpen aussen tief eingebuchtet. Eine Art: *B. spinicollis.* — 2. *Trichoferus* (!! Vox hybrida und auch als solche noch falch gebildet; die richtige Zusammensetzung Trichophorus ist schon zweimal, von Serville und Mulsant, gebraucht worden), der vorigen Gattung äusserlich sehr ähnlich, doch in folgenden Punkten unterschieden: die Palpen sind sehr kurz, ihr Basalglied einfach und das Endglied kaum beilförmig; der Thorax einfach gerundet, ohne Wulste und Seitenhöcker, die Augen fast doppelt ausgerandet, die Schenkel weniger keulenförmig verdickt, die Fühler weniger dicht behaart. — Eine Art: *T. senex.*

Lucas charakterisirte vorläufig (Bullet. entom. p. 9) eine neue mit Deilus verwandte Gattung *Icosium*, welche mit jener in der langgestreckten Form des Halsschildes übereinstimmt; die Fühler sind jedoch viel länger und überragen beim Männchen beträchtlich die Körperspitze; das dritte Glied derselben ist länger als das erste, durch welches Merkmal sie sich von Obrium, wo das erste am längsten ist, unterscheidet. Auch ist das Endglied der Maxillartaster, nicht wie dort, verlängert und stumpf zugespitzt, sondern kurz, abgeflacht und beilförmig. Das Schildchen ist oval und tief gefurcht. Die einzige Art *I. tomentosum* stammt aus Algier.

Unter dem Namen *Clytellus methocoides* beschrieb Westwood (Transact. of the entom. soc. II. p. 240) eine neue Gattung und Art aus China, welche in ihrer Gestalt lebhaft an die weibliche Methoca ichneumonea erinnert. Die Fühler sind etwas kürzer als der Körper, fein, einfach, elfgliedrig, die Augen klein, rund, nicht ausgerandet, der Thorax langgestreckt, gewölbt, hinten tief eingeschnürt, die Flügeldecken kaum länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, gegen die Mitte hin erweitert und aufgetrieben, an der Basis jede mit einem scharfen, nach hinten umgebogenen Höcker versehen. Die Beine sind lang, die Schenkel gekeult.

Neue von Blanchard (Voyage au pôle sud) aufgestellte Gattungen dieser Gruppe sind: 1. *Diatomocephala*, auf Hesperophanes simplex Schönh. und guttaticollis Fairm. gegründet, mit einer neuen Art: *D. maculaticollis* von der Insel Samoa. — 2. *Cylindrepomus*, eine sehr schlanke cylindrische Cerambycinen-Form mit sehr langen Fühlern, die im Habitus einigermassen an gewisse Saperden erinnert, in der Zeichnung aber mehr mit Clytus übereinstimmt. — Eine Art: *C. nigrofasciatus* von Neu-Guinea. — 3. *Crinotarsus*, mit Coptomma und Tmesisternus verwandt, aber durch die beträchtliche Länge der Fühler, die erweiterten Vordertarsen und die Form des Thorax unterschieden, welcher länger als breit, oben abgeflacht, vorn ausgerandet und jederseits in eine Spitze erweitert ist. — Eine Art: *C. plagiatus* von Balaou. — 4. *Heteroclytomorpha*, von Tmesisternus durch den kurzen Kopf, die langen Fühler, den gewölbten und seitlich abgerundeten Thorax unterschieden. Eine Art: *H. 4notata* von den Salomon-Inseln. — Die neuen, ebenda beschriebenen und abgebildeten Arten sind: *Clytus aureicollis* vom Salomon-Archipel, *trizonatus* von Neu-Guinea, *Callidium zelandicum* von Neu-Seeland, *flavomaculatum* von Vandiemensland, *Tmesisternus adspersus* von den Arrow-Inseln, *biarciferus* (!!), *sulcatipennis*, *obsoletus*, *rugosicollis*, *bizonatus*, *hieroglyphicus* und *politus* von Neu-Guinea, *rufipes* von den Arrow-Inseln.

Buquet beschrieb (Rev. et Magas. de Zool. VI. p. 343) *Ancylocera terminata* aus Brasilien und *foveicollis* aus Columbien als

neue Arten und erwähnt zugleich, dass die Charaktere der Gattung, welche Serville von den Fühlern entnahm, nicht beständig seien. Bei den beiden hier beschriebenen Arten ist das zweite Glied nicht, wie Serville angiebt, nach innen zahnartig erweitert, sondern cylindrisch und sehr kurz, das letzte Glied dagegen, welches nach jenem dreimal so kurz als das vorletzte sein soll, bei der Brasilianischen Art fast ebenso lang, bei der Columbischen sogar fast um die Hälfte länger als jenes.

Clytus damascenus Chevrolat aus Syrien (ebenda p. 483. Taf. 7) scheint nur eine geringe Abänderung von Cl. ornatus Fabr. zu sein.

Callidium cicatricorum Mannerheim n. A. aus dem Russischen Nordamerika (Bull. de Mosc. 1853.)

Clytus diadema und *Apriona plicicollis* Motschulsky (Etud. entom. II. p. 48) aus China.

Elaphidion taeniatum und *tenue* von Laredo, *Phymatodes aeneus*, *Asemum asperum* und *Crossidius hirtipes* vom Oregon sind neue Arten von Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 16.)

Nach demselben (ebenda S. 218) ist die von ihm aufgestellte Gattung Tinopus gleich Rhopalophora Serville.

Lamiariae. — Eine mit Dorcadion und Parmena verwandte neue Gattung *Deucalion* wurde von Wollaston (Insecta Maderensia) bekannt gemacht; bei ihr sind die Flügeldecken verwachsen und die Flügel verkümmert; von Dorcadion unterscheidet sie sich ausserdem durch die seitlich gerundete Oberlippe, die langen und zugespitzten Palpen, die weit hervortretende und tief zweilappige Zunge, den stärker entwickelten und höckerigen Thorax und die Skulptur der Flügeldecken. — Eine Art: *D. Desertarum* von den Dezertas, eine zweite, anhangsweise beschriebene *D. oceanicus* von den zwischen Madera und den Canarischen Inseln gelegenen Salvages. Beide Arten leben in beträchtlicher Höhe zwischen Felsspalten.

Mehrere interessante neue Lamien-Formen finden sich unter denen von Blanchard (Voyage au pôle sud) beschriebenen Cerambycinen: 1. *Prosoplus* nähert sich der Gattung Coptops, doch von schmälerem Körper, dünneren Palpen, viel dünneren und kaum gewimperten Fühlern. Die Gattung ist auf Acanthocinus hollandicus Boisd. gegründet, mit einer neuen Art: *P. sinuatofasciatus* von Neu-Guinea. — 2. *Prioneta* soll, was aus der Abbildung nicht zu ersehen ist, mit Mesosa nahe verwandt sein und sich durch dickere, kürzere Fühler, schmalere und nach hinten mehr verengte Flügeldecken und die Form des Thorax, der an den Seiten gerundet, fast so lang als breit und oben convex ist, unterscheiden. Art: *P. albosignata* von Amboina. — 3. *Paragnoma* von Gnoma durch breiteren Körper, kürzeren Thorax und einen Dorn an der Spitze der Flügeldecken unter-

schieden. Art: *P. acuminipennis* von den Arrow-Inseln. — 4. *Corethrophora* eine Saperde mit Lamien-Form, von kurzem Baue, die Flügeldecken viel breiter als der Thorax, die Fühler bis zum Ende des 4ten Gliedes mit starken Wimpern besetzt; das erste, dritte und vierte Glied sehr lang, die übrigen kurz. Art: *C. semiluctuosa* von der Insel Ceram. — 5. *Callimetopus*, ebenfalls eine sehr eigenthümliche, mit der vorigen Gattung in der Fühlerbildung verwandte Form; die Fühler sind hier kurz und nicht gewimpert, aber ebenfalls das erste, dritte und vierte Glied auffällig lang, die übrigen sehr kurz. Art: *C. pantherinus* von der Insel Ceram. — Neue Arten sind ferner: *Phlaeopsis pubescens* von den Salomon-Inseln, *Monohammus fulvoirroratus* von Ceram, *Gnoma albotessellata* von Amboina, *Glenea viridinotata* von den Arrow-Inseln, *Hathlia gracilis* von der Rafles-Bay.

Phytoecia syriaca, *alboscutellata* und *insignita* Chevrolat (Rev. et Mag. de Zool. VI. S. 484. Taf. 7.) sind neue Arten aus Syrien.

Cerosterna glabripennis und *Dorcadion virgatum* Motschulsky und *Dorcadion exaratum* Ménétriés aus China. (Etud. entom.)

Oncideres pustulatus, *Aedilis spectabilis*, *Plectrura producta* und *Tetraopes oregonensis* Le Conte aus Nord-Amerika. (Proceed. acad. Philad. VII.)

Lepturetae. — Le Conte errichtete auf eine neue Art vom Oregon eine eigene Gattung *Ulochoetes* und stellte für dieselbe folgende Charaktere auf: „Caput deflexum, fronte quadrata, perpendiculari, pone oculos subito at parum constrictum: oculi emarginati: antennae inter oculos pone medium insertae: palpi breves, articulis turbinatis, subaequalibus; antennae corpore duplo breviores, articulis 3. et 4. coniunctis quinto aequalibus: thorax transversus, lateribus et dorso acute tuberculatus, densissime pilosus: elytra abbreviata, scabra, apice subacute rotundata, humeris valde elevatis: tarsi posteriores articulo 1. sequentibus coniunctis aequali: alae abdomine longiores, rectae.“ Art: *U. leoninus.* (Proceed. acad. nat. scienc. of Philad. VII. p. 82.)

Derselbe gab (ebenda S. 218) nachträgliche Berichtigungen über mehrere Leptureten-Gattungen, welche von ihm in seiner „Classification der Nord-Amerikanischen Cerambycinen“ aufgestellt wurden. Darnach wird die Gattung Evodinus eingezogen, indem die Art Lept. monticola Rand., auf welche sie begründet wurde, mit Argaleus nitens generisch zusammenfällt. Während für beide genannte Arten die Gattung Argaleus festgehalten wird, bringt der Verf. seinen Argaleus attenuatus (Pachyta attenuata Hald.) jetzt zu Anthophylax; ferner muss auch die Gattung Piodes mit Acmaeops vereinigt werden. Mit Berücksichtigung dieser Aenderungen lassen sich die Nord-Amerikanischen Lepturcten mit schiefer Stirn, trapezoidalem Kinn und beiderseits vom

Kinn ausgerandeter Kehle folgendermassen gruppiren: I. Fühler vor den Augen, Schiendornen an der Spitze. a) Sternaltheile gewölbt, Vorderhüften getrennt: Rhagium. b) Vorderbrust einfach, Vorderhüften zusammenstossend, Augen nicht ausgerandet. α) Mesosternum gewölbt: Gaurotes. β) Mesosternum flach: Acmaeops. — II. Fühler kaum zwischen den Augen. a) Schiendornen vor der Spitze: Toxotus. b) Schiendornen an der Spitze. α) Augen mittelmässig, Flügeldecken hinten verengt: Argaleus. β) Augen gross, Flügeldecken linear: Centrodera. — III. Fühler zwischen den Augen, diese innen ausgerandet, Schiendornen an der Spitze. a) Lippentaster erweitert: Anthophylax. b) Lippentaster nicht breiter als die Kiefertaster. α) Fühler mit beiderseits eingedrückten Endgliedern: Typocerus. β) Fühler elfgliedrig, ohne eingedrückte Glieder. †) Thorax mit ausgezogenen Hinterecken: Strangalia. ††) Thorax mit nicht ausgezogenen Hinterecken: Leptura. — Die Trennung der letzten beiden Gattungen hält der Verf. mit Recht für unnatürlich.

Derselbe beschrieb (ebenda) folgende neue Arten: *Toxotus flavolineatus* und *Strangalia vitiosa* vom Oregon.

Macrones elongaticeps Blanchard (a. a. O.) ist eine neue Art von Van Diemensland.

Pachyta vexatrix (Leptura 6maculata Kirby?) und *fulvipennis*, *Anoplodera Frankenhauseri* und *macilenta* Mannerheim aus dem Russischen Nordamerika. (Bullet. de Mosc. 1853.)

Chrysomelinae. Sagrides. — Die Naturgeschichte der Donacia menyanthidis Fabr. hat Heeger (Sitzungsberichte der Wiener Akademie XIV. S. 38) beschrieben. Die befruchteten Weibchen, welche sich schon im Oktober entwickelt und den Winter über im Wasser und unter faulenden Vegetabilien zugebracht haben, legen bei Tage ihre Eier einzeln an die dicken Wurzeln von Alisma plantago. Gewöhnlich hat ein Weibchen nur 40 bis 50 Eier, welche es in 14 bis 18 Tagen ablegt. Nach 10 bis 20 Tagen kommen die Larven zum Vorschein, welche sich zuerst von den zarteren, später von der stärkeren Wurzeln der genannten Pflanze nähren und sich während 5 bis 6 Wochen in ungleichen Zeiträumen dreimal häuten. Das Gespinnst, welches sie an den Wurzeln der Pflanzen anfertigen, und aus dem sie, wie Haemonia, das Wasser zu entfernen wissen, ist walzenförmig, schwärzlich violett und pergamentartig; nach 20 bis 25 Tagen entwickelt sich der Käfer.

Suffrian weist (Entom. Zeit. S. 150) nach, dass Orsodacna trivittata Lacord. als Weibchen zu O. vittata Say (Männchen) gehört; die Vergleichung einer grösseren Reihe von Exemplaren aus den vereinigten Staaten hat ihm dies Resultat geliefert.

Crioceridae. — *Crioceris semilimbata* und *nigrozonata* von

Neu-Guinea, *dichroa* von Borneo wurden von Blanchard (Voyage au pôle sud) als neue Arten beschrieben und abgebildet.

Nach Le Conte (Proceed. acad. Philad. VII. p. 219) ist die von ihm aufgestellte Gattung Taraxis nicht von Auchenia unterschieden.

Cryptocephalides. — Suffrian hat seine Arbeiten über diese Gruppe mit der gründlichen Darstellung der Asiatischen Cryptocephalen fortgesetzt. (Verzeichniss der bis jetzt bekannt gewordenen Asiatischen Cryptocephalen, Linnaea entomologica IX. Band. S. 1—169.) Abgesehen davon, dass eine grosse Anzahl Europäischer Arten sich auch über Asien verbreitet, zeigt ein grosser Theil der Asien eigenthümlichen Arten im Habitus eine unverkennbare Uebereinstimmung mit den Europäischen Formen. Vorzüglich stimmt in dieser Beziehung das asiatische Russland mit Nord- und Mitteleuropa, und Vorderasien mit den Mittelmeerländern Europas überein. Auffallend ist die verhältnissmässige Armuth Asiens an Pachybrachys-Arten, und bemerkenswerth der Umstand, dass die Artenzahl derselben auf der nördlichen Halbkugel in der Richtung von Osten nach Westen beträchtlich zunimmt. — Es sind dem Verf. zur Zeit 135 Asiatische Arten bekannt geworden, welche sich auf fünf Gattungen vertheilen; eine im Vergleiche mit Europa allerdings geringe Zahl, die sich jedoch aus der gänzlichen Unbekanntheit mit grossen Gebieten dieses Welttheils leicht erklärt. Die Arten vertheilen sich auf die Gattungen folgendermassen: Monachus 1, *Melixanthus* nov. gen. 1, Cryptocephalus 124, Pachybrachys 8, Stylosomus 1. Die neue Gattung *Melixanthus* schliesst sich durch den Bau der Fühler, welche undeutlich fadenförmig und mit abgesetzter, sechsgliedriger Keule versehen sind, zunächst an Monachus an; von dieser Gattung entfernt sie sich aber durch die Form des Prosternums, welches länger als breit, hinten gerade abgeschnitten, mit scharf vorspringenden Ecken, vorn mit abwärts gebogenem Halskragen erscheint. — Die Arten sind mit der am Verf. genügend bekannten Sorgfalt und Ausführlichkeit beschrieben; am Schlusse ist noch ein Verzeichniss der nicht zu ermitteln gewesenen beigefügt.

Eine neue Art von Madera ist *Cryptocephalus crenatus* Wollaston, mit C. minutus und signaticollis zunächst verwandt.

Chrysomelae genuinae. — Eine neue Gattung *Chalcolampra* wurde von Blanchard (a. a. O.) aufgestellt; sie ist nur wenig von Phyllocharis verschieden, ihr Körper mehr eiförmig, die Palpen kurz, das vorletzte Glied aufgetrieben, das letzte spitz; die einzelnen Glieder der Fühler mehr eiförmig. Art: *Ch. convexa* von Van Diemensland.

Einzelne neue Arten sind ferner:

Chrysomela fragrariae Wollaston von Madera, *Chrysomela septemtrionalis* Ménétriés von Nowaja Semlja (Middendorf's Reise), *Chrysomela variolosa* Ménétriés von Kiachta (Etud. entom. p. 40), *Chrysomela subsulcata*, *Gonioclena arctica*, *Phratora interstitialis* Mannerheim aus dem Russischen Nord-Amerika (Bull. de Mosc. 1853.)

Eumolpidae. — *Callidemum* Blanchard (a. a. O.) ist eine neue Gattung dieser Gruppe mit breitem Kopfe und Thorax, und langen, dünnen, an der Spitze kaum verdickten Fühlern. Art: *C. viride* von Neu-Guinea. — Neue Arten sind ferner: *Eumolpus vittatus* und *viridiaenus* von der Raffles-Bay.

Gallerucariae. — Dieser Gruppe gehört wahrscheinlich eine von Wollaston (Insecta Maderensia) aufgestellte neue Gattung *Mniophilosoma*, welche mit Mniophila in der Körperform übereinstimmt, sich aber durch die nicht zum Springen geeigneten Hinterbeine unterscheidet. Die Fühler sind zwischen den Augen eingefügt, aber einander nicht genähert, mit dreigliedriger Keule, deren letztes Glied aussen schief abgestutzt ist. An den Vordertarsen ist beim Männchen das erste Glied gross, fast herzförmig, an den Hintertarsen dasselbe in beiden Geschlechtern leicht verlängert. — Eine Art: *M. laeve*. — Neue Arten von Madera sind ferner: *Haltica subtilis*, *Longitarsus Isoplexidis*, *Cinerariae*, *saltator*, *lutescens*, *nervosus* und *nubigena*, *Psylliodes hospes*, *umbratilis*, *vehemens* und *tarsata*.

Neue Arten von Blanchard (a. a. O.) beschrieben und abgebildet sind: *Adorium sexfasciatum*, *linteatum*, *4notatum*, *concolor*, *nigriventre*, *dimidiatum*, *dichroum*, *rubrum*, *bifasciatum* und *margineguttatum* von Neu-Guinea, *sumatrense* von Sumatra, *Rhaphidopalpa rubrozonata*, *melanopus* und *circumdata* von Neu-Guinea.

Einzeln beschriebene Arten sind ferner:

Adimonia flava Küster von Kasan (Käfer Europas), *Rhaphidopalpa angulicollis* und *Galleruca maculicollis* Motschulsky (Etud. entom. II. p. 49), *Haltica tombacina* Mannerheim aus dem Russischen Nord-Amerika (Bull. de Mosc. 1853).

Suffrian wies (Entom. Zeit. S. 151) nach, dass der in Dejean's Catalog als Malacosoma lepida aufgeführte und von Küster unter diesem Namen beschriebene Käfer zuerst von Gebler als Galleruca luteicollis, darauf von Krynicki als Gall. cyanoptera und endlich von Faldermann als Malacosoma triumphans beschrieben worden sei, der Gebler'sche Name muss als der älteste in Anwendung gebracht werden.

Hispidae. — Blanchard zählt (a. a. O.) dieser Gruppe eine neue Gattung *Promecotheca* von verlängertem, schmalem, fast parallelem Körperbaue zu, welche in nächster Verwandtschaft mit Botryonopa stehen soll. Der Abbildung nach scheint sie mir jedoch

eher zu den Gallerucarien zu gehören, wenigstens deutet dies der in eine vordere und hintere Hälfte getheilte Thorax an. Eine Art: *P. coeruleipennis* von Vavao. — Eine andere neue Art ist: *Cephaloleia janthina* von Celebes.

Cassidariae. — Monographia Cassididarum. Auctore C. Boheman. Tom. II. Cum tab. 2. Holmiae 1854. — Dieser zweite Theil umfasst die Gattungen Chelymorpha Chevr. mit 85, Selenis Hope mit 4, Omoplata Hope mit 40, Omaspides Hope mit 4 Arten. Diese Gattungen bilden den Schluss der zweiten, vom Verf. angenommenen Unterabtheilungen; zur dritten gehören: Batonota Hope mit 28, Basipta Chevr. mit 4, Physonota Chevr. mit 43, Eurypepla Boh. mit 3, Platycycla Boh. mit 1, Aspidomorpha Hope mit 74, Ischyrosonyx Chevr. mit 6, Cassida auct. mit 155 und Asteriza Chevr. mit 1 Art. — Bei Besprechung des dritten Theils, welcher ebenfalls bereits erschienen ist, wird auf das ganze Werk näher eingegangen werden.

Neue Arten von Blanchard (a. a. O.) sind: *Aspidomorpha celebensis* von Celebes, *astrolabiana* von Neu-Guinea, *philippinensis* von Sumatra und den Philippinen, *impressa* von Neu-Guinea und *Cassida angulifera* von Celebes.

Fuss gab (Mittheilungen des Siebenbürg. Vereins zu Hermannstadt. 4. Jahrg. S. 156) eine ausführliche Beschreibung der Puppe von Cassida azurea Fab.; sie findet sich auf Silene inflata und zwar innerhalb des aufgeblasenen Kelches der verblühten Pflanze.

Erotylenae. Die Nordamerikanischen Arten dieser Familie zählte Le Conte in einer „Synopsis of the Erotylidae of the United States" (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 158 ff.) auf. Der Verf. rechnet nach Erichson, und mit vollem Rechte, die mit Engis zunächst verwandten Gattungen, welche Lacordaire ausschliesst, dieser Familie und zwar der Gruppe der Triplacinen zu; es sind daher auch hauptsächlich diese Gattungen, welche hier mit neuen Arten bereichert werden, während die übrigen meist bekannte enthalten. Es kommen hiernach in Nord-Amerika vor: Engis 1 Art, Dacne 2, Ischyrus 1, Languria 13; dieselben sind unter folgende Uebersicht gebracht: a) das 6te bis 11te Glied der Fühler erweitert: L. thoracica Fabr. und puncticollis Say. b) Das 7te bis 11te Glied der Fühler plötzlich erweitert, fast gleich: *L. laeta* vom Kansas-River, *collaris* aus Georgien, trifasciata Say, *pulchra* aus Pensylvanien. c) Fühler etwas verlängert, ihr 7. bis 11. Glied erweitert, das 7. mehr denn um die Hälfte kleiner als das folgende: *L. Latreillei* (bicolor Latr., gracilis Newm.?), *discoidea* aus Georgien, *taedata* von New-York, Mozardi Latr., angustata Palis., brevicollis Rand. und inornata Rand., die letzteren drei dem Verf. unbekannt. — Triplax 19 Arten, indem der Verf., was wohl kaum zu billigen ist, die Gattung

Tritoma damit vereinigt. Neue Arten sind: *Tr. macra* von Maine, *californica* aus Californien und *confinis* von New-York. — Erotylus 2 Arten.

Coccinellinae. Die Gruppe der Clambiden bereicherte Jacquelin du Val mit zwei neuen im südlichen Frankreich einheimischen Gattungen, welche er vorläufig (Bullet. entom. p. 37) durch Diagnosen bekannt macht: 1. *Phantazomerus*, mit Clambus nahe verwandt: „Corpus minutum, antice volutum, postice attenuatum. Caput maximum. Labrum corneum, detectum. Palpi maxillares articulo 1. minimo, 3. et 4. obconico atque apice truncato aequalibus. Ligula cornea, antice dilatata. Palpi labiales articulo 1. minimo, 2. maximo, turbinato, 3. conico. Antennae sub frontis margine antico insertae, 11articulatae, articulo 1. magno, subrotundato, 2. ovato, 3—8. tenuibus, minutis, 9.—11. magnis, intus valde productis, clavam formantibus. Scutellum magnum. Pedes postici distantes, coxis transversis, compressis, laminae obliquae forma elevatis. Tarsi 4articulati, articulo 3. cordato-emarginato." Eine Art: *Ph. aeneiceps* von Montpellier (früher vom Verf. für Agathidium laevigatum bestimmt.) — 2. *Moronillus* mit Orthoperus Steph. zunächst verwandt: „Corpus minutum, breviter ovatum, supra glabrum, convexum, apterum. Caput breve, fortiter inflexum, utrinque profunde emarginatum. Oculi subovati, valde prominentes, fortiter granulati. Ligula angusta, elongata, subacuminata: paraglossis longioribus, liberis, apice subulatis. Palpi labiales breves, articulo 2. maiore, 3. valde obtuso. Antennae iuxta oculos intus insertae, subtus inflexae, 11articulatae, articulis duobus primis magnis, 3.—6. minimis, 7. maiore leviter dilatato, 8. minuto, 9.—11. magnis, dilatatis, clavam formantibus. Pedes postici inter se valde distantes, coxis transversis, depressis; anticis prominulis. Tarsi subtetrameri, articulo secundo supra sulcato-emarginato, unguiculis basi obtuse dentatis." — Eine Art: *M. ruficollis* ebenfalls von Montpellier.

Wollaston errichtete (Insecta Maderensia) auf Gryphinus piceus Redt. eine neue Gattung *Arthrolips*, welche in ihrer Charakteren die Mitte zwischen Sericoderus und Clypeaster hält; mit der ersteren Gattung stimmt sie durch die zehngliedrigen Fühler, mit der zweiten in der Bildung des Thorax überein. Die Europäische Art A. piceum findet sich auch auf Madera. — Eine zweite neue Gattung desselben Verf. ist *Gloeosoma*, mit Corylophus nahe verwandt, doch durch zehngliedrige Fühler, etwas hervortretenden Kopf und die nicht vorgezogenen Hinterecken des Thorax unterschieden. — Eine Art von Madera: *G. velox*. — Die übrigen neuen, daselbst beschriebenen Arten sind: *Corylophus tectiformis*, *Coccinella testudinea* und *Genistae*, *Scymnus Durantae*, *flavopictus* und *limnichoides*.

Einzelne neue Arten sind ausserdem:

Coccinella nivicola Ménétriés aus Sibirien (Middendorf's Reise) und *Chilocorus rufitarsis* Motschulsky aus China (Etud. entom. II. p. 50.)

Coccinella subversa und *Hippodamia moesta* Le Conte vom Oregon (Proceed. acad. Philad. VII. p. 16.)

Letzner fand (32. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellschaft für vaterl. Kultur) die Larven von Chilocorus renipustulatus und bipustulatus an Zäunen unter alten Linden und vermuthet daraus, dass letztere ihre Nahrungspflanze seien. Ref. muss dies Vorkommen für zufällig halten, da er beide Arten bisher nur auf Vaccinium myrtillus und zwar in allen Entwickelungs-Perioden angetroffen hat.

Endomychides. Léon Dufour beschrieb (Annales de la soc. entomol. II. p. 647) die ersten Stände und die Verwandlungsgeschichte von Lycoperdina Bovistae.

Orthoptera.

Wie vor siebzehn Jahren eine gleichzeitige Bearbeitung dieser Ordnung durch Burmeister und Audinet-Serville unternommen wurde, so folgt jetzt der im vorigen Jahresberichte erwähnten Fischer'schen Arbeit über die Europäischen Orthopteren eine gleiche von Fieber auf dem Fusse. Nach einer Anzeige des Verf. in der Lotos, 3. Jahrg. S. 90 ist sein Werk betitelt: „die Europäischen Orthoptera“ druckfertig und der Inhalt desselben im Auszuge unter dem Titel: „Synopsis der Europäischen Orthoptera mit besonderer Rücksicht auf die in Böhmen vorkommenden Arten“ daselbst mitgetheilt.

Bei der so scharfen Abgrenzung der Familien dieser Ordnung, welche wohl keine Zweifel für die Systematik aufkommen lässt, liefert die vom Verf. gegebene Eintheilung nichts wesentlich Neues, ausgenommen die Einführung neuer Namen. Die Ordnung besteht nach ihm aus zwei Tribus: *Orthoptera genuina* und *Harmoptera*, welche den Orthoptera und Dermatoptera Burmeisters entsprechen. Die Orthoptera genuina zerfallen wiederum in *Sternopoda* mit einer Familie Blattina, und in *Pleuropoda* mit 7 Familien; von diesen gehören die Mantodea und Phasmodea der Unterabtheilung *Gressoria*, die Acridiodea, Locustina und Gryllodea der Unterabtheilung *Saltatoria* und die Gryllotalpina und Xyodea der Unterabtheilung *Fossoria* an. Bei der Uebersicht der Gattungen und Arten hat der Verf. die schon bekannten nur namentlich aufgeführt mit Hinzufügung der nöthigen Citate, die neuaufgestellten kurz charakterisirt; von den letzeren wird ohne Zweifel ein grosser Theil mit den von Fischer beschriebenen zusammenfallen. Im 4. Jahrgange der Lotos hat der Verf. un-

ter dem Titel: „Ergänzungsblätter zur Synopsis der Europäischen Orthopteren" (S. 146 u. ff.) auch die schon bekannten Arten kurz beschrieben, um denjenigen, welchen die übrige Literatur nicht zugänglich ist, die Bestimmung zu ermöglichen.

List of the specimens of Neuropterus Insects in the collection of the British Museum. Part. III. Termitidae — Ephemeridae. Part. IV. Odonata. Printed by order of the trustees. London 1853. — Die genannten Familien der Pseudo-Neuropteren sind von F. Walker in der bekannten Weise der Cataloge des British Museum bearbeitet worden; eine beträchtliche Anzahl neuer Arten ist beschrieben, die bekannten mit Diagnosen und der nöthigen Literatur versehen. Von der Familie Libellulinen ist bis jetzt nur die Abtheilung der Agrioniden erschienen.

Yersin, Sur quelques Orthoptères nouveaux on peu connus du midi de la France (Bulletin de la société Vaudoise des sciences naturelles 1854), giebt die Beschreibung einiger Südfranzösischer Arten, die an ihrem Orte angeführt sind.

Die bisher in Siebenbürgen aufgefundenen Orthopteren und Pseudo-Neuropteren verzeichnete Fuss im 4. Jahrgange der Mittheilungen des Siebenbürgischen Vereins zu Hermannstadt S. 40 u. 207.

Forficulina. Blanchard beschrieb (Voyage au pôle sud) zwei neue Arten: *Forficula grandiventris* vom Salomon-Archipel und *tasmanica* von Van Diemensland.

Blattina. Drei neue fossile Arten aus dem Steinkohlenlager von Saarbrücken wurden von Goldenberg (Palaeontographica IV. p. 22) unter dem Namen *Blattina primaeva*, *Lebachensis* und *gracilis* beschrieben und abgebildet.

Mantodea. Eine neue Gattung ist *Bolidena* Blanchard (a. a. O.), mit Chaeradodis verwandt, doch von eigenthümlichem Habitus, der durch den breiten Kopf mit gerader und gewölbter Stirn, durch das stark geneigte, kegelförmige Gesicht, den mässig verlängerten, in der Mitte carinirten, seitlich abgeflachten und gleichbreiten Prothorax bedingt wird. Die Gattung wird auf Mantis Hobsoni Leguill. von Van Diemensland gegründet. — Als neue Arten werden ebenda aufgestellt: *Mantis costalis* von Celebes und *fuscescens* von den Viti-Inseln.

Brisout de Barneville beschrieb (Bullet entom. p. 70) *Ere-*

miaphila barbara aus der Verwandtschaft der E. Savignyi, als neue Art aus Algier.

Eversmann (Bullet. de Moscou 1854. No. 3) *Mantis pusilla* aus den südlichen Kirgisensteppen.

Phasmodea. *Phyllium lobiventre* von den Viti-Inseln wurde als neue Art von Blanchard (Voyage au pôle sud) beschrieben und abgebildet.

Acridiodea. Blanchard errichtete (a. a. O.) eine neue Gattung *Stenoxyphus*, welche sich von Xyphicera durch die schlanken Fühler, die beim Männchen länger als der Kopf und Thorax zusammengenommen, beim Weibchen etwas kürzer sind, und deren Glieder vom dritten ab flachgedrückt, obwohl sehr schmal erscheinen; ferner durch den Kopf, welcher kurz, von oben gesehen fast abgerundet ist, eine kurze, kegelartige Verlängerung und geneigtes, ebenfalls verlängertes Gesicht hat; endlich durch die langen, schmalen, an der Basis eingeschnürten, am Ende in eine Spitze endigenden Flügeldecken unterscheidet. — Art: *St. variegatus* von Neu-Guinea. — Neue Arten sind ausserdem: *Tryxalis Raflesii*, *Pyrgomorpha crenaticeps*, *Acridium vittigerum* und *vitticolle* von Neu-Guinea, *cinereum* von Teneriffa, *carenicolle* von den Molukken, *Oedipoda obscurella* von den Molukken und *guinensis* von Neu-Guinea.

Neue Arten sind ferner: *Oedipoda macrodactyla* Evermann aus den Kirgisensteppen (Bullet. de Moscou 1854. No. 3), *Acinipe Raulinii* Lucas von Creta (Rev. et Magas. de Zool. VI. p. 167. Taf. 2), *Acridium sitifense* Brisout de Barneville aus Algier und *syriacum* desselben aus Syrien (Bullet. entomol. p. 70 ff.)

Bei Beschreibung der beiden letztgenannten Arten bemerkt Brisout de Barneville, dass dieselben der Gattung Acinipe Ramb. angehören, dass diese aber, der zweiten Sektion von Serville's Gattung Porthetis entsprechend, nach seiner Ansicht nicht von Acridium gerennt werden könne. Die von ihm früher unter diese Gattung beschriebenen Arten zieht er jetzt sämmtlich zu Acridium. Von einer derselben, Acinippe microptera ändert er den Namen (da schon ein Arcidium micropterum Palisot existirt) in *Acrid. decipiens* um.

Die im vorigen Jahre vorläufig von Lucas diagnosticirte neue Art: *Eremobia Jaminii* aus Algier ist jetzt in den Annales de la soc. entomol. p. 709 ausführlich beschrieben und auf Taf. 20 abgebildet worden.

Locustina. Eine neue Gattung ist *Salomona* Blanchard (Voyage au pôle sud), von Acanthodis durch die Form des Kopfes und Thorax und durch die einfachen Beine unterschieden. Der Kopf ist sehr dick, die Stirn zwischen den Fühlern in Form einer kegelförmigen, etwas aufgerichteten Spitze hervortretend, das Gesicht ver-

längert, sehr schräg; der Thorax gewölbt, quergefurcht, mit abgerundetem Vorderrande und etwas über die Flügeldecken verlängertem Hinterrande. Beine sehr kräftig, vordere Schenkel glatt, nur unten mit zwei erhabenen Leisten, alle Schienen mit doppelter Dornenreihe. — Art: *Sal. marmorata* vom Salomon-Archipel. — Zwei neue Arten sind ausserdem: *Phyllophora grandis* und *Phaneroptera oceanica* von Neu-Guinea.

Ephippigera terrestris, *provincialis*, *Odontura Fischeri* und *Decticus sepium* Yersin sind neue Arten aus Südfrankreich (Bull. de la soc. Vaudoise 1854), *Ephippigera Idomenaei* Lucas von Creta (Rev. et Magas. VI. p. 165. Taf. 2.)

Fuss gab (Mittheil. des Siebenbürg. Ver.) eine ausführliche Beschreibung beider Geschlechter des Thamnotrizon transsylvanicus Fischer, und gab auf Taf. 2 eine Abbildung dieser Art.

Eine fossile Art: *Gryllacris lithanthraca* aus der Steinkohlenformation von Saarbrücken wurde von Goldenberg (Palaeontographica IV. p. 24) beschrieben und abgebildet.

Termitina. Eine neue fossile Untergattung von Termes errichtete Goldenberg (a. a. O.) unter dem Namen *Eutermopsis*: „Vena scapularis simplex, areolis alarum reticulatis." Vier Arten derselben finden sich in der Steinkohlenformation von Saarbrücken und werden als *E. Heerii*, *formosus*, *Dechenii* und *affinis* beschrieben.

Ephemerinae. Hagen vermuthet (Entomol. Zeit. S. 318), dass Oligoneura Rhenana Imhoff mit O. anomala Pictet identisch ist. Nach einer späteren Mittheilung des Verf. im Jahre 1855 hat sich dies jedoch nicht bestätigt.

Libellulinae. Monographie des Caloptérygines par E. de Selys-Longchamps avec la collaboration de H. A. Hagen. (Mémoires de la société royale des sciences de Liège. Tom. IX.) Das Werk, welches unter obigem Theil auch separat erschienen ist, enthält die ausführliche Bearbeitung der Gruppe der Calopteryginen, von welchen die Verf. im vorigen Jahre schon einen vorläufigen Auszug unter dem Titel: „Synopsis des Caloptérygines" veröffentlicht hatten. In Betreff des für die vorliegende Arbeit benutzten Materials, so haben den Verf. die Mehrzahl der öffentlichen und Privatsammlungen zur Musterung zu Gebote gestanden und sämmtliche früher beschriebenen Arten sind nach Ansicht der Original-Exemplare festgestellt worden. Auf 14 beigefügten Tafeln sind Darstellungen des Flügelgeäders, der Mundtheile und der männlichen Geschlechtszangen gegeben worden.

Synopsis des Gomphines, par E. de Selys-Longchamps. (Bullet. de l'acad. royale des sciences de Belgique, Année 1854. XXI. 2. p. 23—112). Der mit Nächstem zu erwartenden Publikation

einer monographischen Bearbeitung dieser Gruppe schickt der Verf. ebenfalls eine vorläufige Uebersicht voraus, der zufolge gegenwärtig 118 Arten bekannt sind, welche sich auf 19 Gattungen und 35 Untergattungen vertheilen. Im Allgemeinen lassen sich die Gomphinen in zwei Gruppen zertheilen, je nachdem die Unterlippe ganz (Intégrilabres) oder mehr oder weniger gespalten (Fissilabres) erscheint. Sie sind über alle Theile der Erde verbreitet; einzelne Formen haben nur eine beschränkte Verbreitung, wie z. B. Gomphoides auf Central-Amerika, Lindenia auf die wärmeren Gegenden des alten Continents angewiesen ist.

Lindenia quadrifoliata von den Ufern des Sir Darja's wurde als neue Art von Eversmann (Bullet. de Moscou 1854. No. 3) beschrieben und auf Taf. 1 abgebildet.

Thysanura.

Elditt gab (Entomol. Zeit. S. 11 ff.) unter dem Titel: „Einleitung zur Monographie der Thysanuren" eine vollständige Uebersicht und Critik der diese Insekten-Ordnung behandelnden Literatur von den ältesten Forschern bis auf den heutigen Tag. Zugleich giebt derselbe ein Verfahren an, wie diese so äusserst zarten Thiere für die Beobachtung tauglich und auf die Dauer zu präpariren seien.

Der Verf. schlägt zur Conservirung der Thysanuren eine Auflösung von Dammarharz in Alkohol vor, von welcher er einen Tropfen auf eine Glasplatte fallen lässt und diese dem noch lebenden Insekte nähert; sobald dasselbe herangesprungen und im Harze sitzen geblieben ist, wird, nachdem die einzelnen Theile desselben in eine für die Beobachtung günstige Lage gebracht worden sind, ein Deckblättchen darauf gelegt und das Präparat so getrocknet.

Podurellae. Frauenfeld bereicherte diese Familie mit einer durch den Mangel der Augen ausgezeichneten neuen Form aus der Grotte bei Treffen in Krain, welche er unter dem Namen *Tritomurus scutellatus* in den Sitzungsberichten des zoolog.-botan. Vereins zu Wien IV. S. 17 beschrieb und abbildete. Die Gattung steht in der nächsten Verwandtschaft mit Tomocerus Nicol. und unterscheidet sich von dieser durch grössere Breite des Kopfes, den Mangel der beiden dunkeln Augenflecke, durch acht unter einander ungleiche Leibesringe, dreigliedrige Fäden der Springgabel und den Mangel der Afteranhängsel. Die Fühler sind wie bei jener Gattung viergliedrig, länger als der Leib, das erste und zweite Glied kurz, dick, cylindrisch, das dritte sehr lang, haarförmig, das vierte von der Länge des zweiten. — Die einzige bis jetzt bekannte Art zeichnet sich

durch ein vorn gekantetes, schwärzliches Schildchen auf dem Oberkopfe hinter den Fühlern aus.

Physopoda.

Heeger machte die Naturgeschichte zweier Arten dieser Ordnung bekannt und bildete die verschiedenen Entwickelungsstadien derselben im vergrösserten Massstabe ab. (Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften, 14. Bd. S. 365 ff.) Die eine derselben ist eine neue Art, welche unter dem Namen Heliothrips *Dracaenae* beschrieben wird, und die sich in den Treibhäusern zu Wien auf mehreren Dracaena-Arten findet; die andere ist Thrips Sambuci, wahrscheinlich mit der gleichnamigen Stephens'schen Art identisch und auf Sambucus nigra lebend.

Neuroptera.

List of the specimens of Neuropterous Insects in the collection of the British Museum. Part. II. Sialidae — Nemopterides. Printed by order of the trustees. London 1853. — Der Verf. giebt in diesem zweiten und letzten Theile der wirklichen Neuroptera des British Museum eigenthümliche Ansichten über die Classifikation dieser Ordnung kund, indem er z. B. die Gattungen Rhaphidia und Mantispa zwei verschiedenen Familien zutheilt, erstere mit Sialis, Chauliodes u. s. w. den Sialiden, letztere mit Osmylus, Chrysopa, Hemerobius u. s. w. den Hemerobiden. Myrmeleon und Ascalaphus bilden nach ihm eine eigene Familie, Myrmeleonites, Nemoptera ebenfalls eine eigene Nemopterides und diese beiden werden durch die dazwischen geschobenen Panorpaten von einander getrennt, so dass hier eine selbstständige Familie zwischen die Gruppen einer anderen eingezwängt wird. — Reich an neuen, hier beschriebenen Arten sind besonders die Gattungen Myrmeleon und Ascalaphus; die Zahl der ersteren beläuft sich im Ganzen auf 217, der letzteren auf 81.

List of the specimens of British animals in the collection of the British Museum. Part. XIV. Nomenclature of Neuroptera. Printed by order of the trustees. London 1853. — Ein einfaches Namenszerzeichniss der bis jetzt in England beobachteten Neuropteren (mit Einschluss der Pseudo-Neuropteren), welches von A. White nach Walkers Catalog und Sely's Europäischen Libellen zusammengestellt worden ist.

Hagen gab (Verhandl. d. zool.-botan. Ver. in Wien IV. Bd. S. 221) unter dem Titel: „Ueber die Neuropteren der Bernsteinfauna“ eine vorläufige Uebersicht der von ihm zu Behrendt's „im Bernsteine befindlichen organischen Reste der Vorwelt“ bearbeiteten Neuropteren und Pseudo-Neuropteren. Die vom Verf. erlangten Resultate sind um so interessanter, als sie mit den von Goeppert über die Bernstein-Flora gewonnenen in scheinbarem Widerspruche stehen.

Während nämlich Goeppert fast ein Viertheil der ganzen Bernsteinflora mit lebenden Gewächsen identificiren konnte, ist ein Nachweis der Identität von Bernstein-Neuropteren mit den jetzt lebenden nicht in einem einzigen Falle möglich gewesen; auch hat sich nicht eine einzige Bernstein-Art unter den übrigen fossilen Neuropteren wieder gefunden. Im Ganzen sind dem Verf. 34 Arten Pseudo-Neuropteren und 48 Neuropteren aus dem Bernstein bis jetzt bekannt geworden. Von diesen findet die überwiegend grösste Anzahl in der heutigen Fauna von Mittel-Europa und selbst von Preussen ihre Repräsentanten. Nur 15 Arten sind davon ausgenommen und von diesen sind wiederum 3 der Fauna des Mittelmeers analog, während 10 andere tropischen Formen entsprechen und eine jetzt auf Nord-Amerika beschränkt ist. Mit Ausnahme eines Viertheils der Arten lebten alle Bernstein-Neuropteren in ihren ersten Ständen im Wasser; die übrigen sind sämmtlich Wald-Insekten. Alle Arten, deren erste Stände ein sandiges Terrain erfordern, wie Myrmeleon, Ascalaphus, Nemoptera, fehlen gänzlich.

Hemerobini. Brauer brachte (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins in Wien III. S. 144 und IV. S. 463) abermals die ersten Stände und die Entwickelungsgeschichte einiger Arten dieser Familie zur genaueren Kenntniss. Zwei derselben gehören der Gattung Myrmeleon und zwar dem M. formicarius und formicalynx mit Sicherheit an; beide stimmen im Allgemeinen sehr mit einander überein und unterscheiden sich hauptsächlich durch die Form und Fleckung des Kopfes. Eine dritte Art, welche wahrscheinlich dem Myrm. tetragrammicus angehört, unterscheidet sich von den beiden vorigen schon auffallend durch die Lebensweise. Sie gräbt nämlich keine Trichter in den Sand, sondern geht oft ganz aus der Erde heraus, um die Ameisen zu erhaschen, und lebt, wenn sie sich zurückzieht, nur ganz oberflächlich unter der Erde vergraben; auch entflieht sie nicht, wie jene beiden rückwärts, sondern vorwärts. In der Körperform nähert sie sich jenen, unterscheidet sich aber durch das letzte Hinterleibssegment, welches am Ende zwei flache, vierspitzige, hornige Fortsätze, die in divergirender Richtung nach hinten hervorragen, trägt.

Das vorletzte Segment zeigt auf der Mitte der Unterseite zwei kleine hornige Spitzen, die wahrscheinlich als Nachschieber dienen: eine Bildung, wie sie sich auch bei Palpares libelluloides findet. — Mit Myrm. tetragrammicus ist die Larve des Ascalaphus Macaronius durch die Lebensweise sehr verwandt; beide scheinen schon Bonnet bekannt gewesen zu sein, wurden aber von den späteren Autoren mit einander vermengt. Von den Myrmeleonen-Larven unterscheidet sie sich hauptsächlich durch den Kopf, der fast doppelt so breit als lang ist. Sie lebt auf Wiesen, zwischen Moos, dürrem Laube u. s. w., ist sehr träge und erwartet ihre Beute; im ersten halben Jahre (vom August bis zum Winter) wächst sie nur wenig, im Frühjahre findet man sie jedoch bedeutend herangewachsen; im Mai findet die erste Häutung statt. Die Eier werden vom Weibchen an gerade Pflanzenstengel in zwei parallele Reihen zu 40 bis 50 gelegt, und zwar so, dass ihr Längsdurchmesser fast horizontal liegt; die Larven schlüpfen aus denselben nach 14 Tagen bis drei Wochen, in der Regel wähhend drei bis vier Tagen aus; der Akt des Ausschlüpfens dauert eine halbe Stunde oder darüber. Der äussere Theil des Eies wird von der Larve durchbrochen und klappt sich wie ein Deckel nach unten ab; so schützt er zugleich das auf dem Rücken liegende Thier vom Herabfallen; dasselbe begiebt sich, nachdem alle Theile frei geworden sind, sogleich auf das benachbarte Ei und zeigt, wenn es nicht gereizt wird, zuerst fast gar keine Bewegung. — Eine anatomische Untersuchung des ausgebildeten Ascalaphus, welche Brauer angestellt hat, ergiebt eine grosse Aehnlichkeit seines Baues mit Chrysopa; eine Darstellung der einzelnen Organe, so wie die Abbildungen der oben erwähnten Larven finden sich auf drei die Abhandlung begleitenden Tafeln.

Ueber die Begattungsweise des Ascalaphus italicus gab Lafresnaye (durch Guérin im Bullet. entom. p. 48 mitgetheilt) eine interessante Notiz. Das Männchen erhascht das Weibchen im Fluge, welcher bei beiden sehr schnell und hoch ist, mit den Zangen des letzten Segmentes und beide sinken dann herab, um sich auf einer Pflanze niederzulassen; die Stellung ist während der Copula gegeneinander.

Hemerobius algidus Erichson ist eine neue Art aus Sibirien (Middendorf's Reise).

Curtis gab (Transact. of the entomol. soc. III. p. 56) die Beschreibung zweier neuerlich in England aufgefundenen Hemerobien-Arten, nämlich *Hemerobius dipterus* Burm. und *Sisyra terminalis* n. A. — Zugleich bemerkt er, dass die von ihm (Brit. Entom.) als Hemerobius fimbriatus abgebildete Art gleich Hem. hirtus Lin. sei, und dass H. crispus Schaeffer gleich H. angulatus Steph. zu sein scheine.

Eine neue fossile Hemerobiden - Gattung aus der Steinkohlenformation von Saarbrücken wurde von Goldenberg (Palaeontographica IV. p. 33) unter dem Namen *Dictyoneura* bekannt gemacht. Ihre Charaktere sind: „Alis oblongis, reticulato-venosis, margine anali basin versus plus minusve abrupte angulato; vena scapulari basi bifida, ramis ramulisque parallelis.“ — Drei daselbst aufgefundene Arten heissen: *D. libelluloides*, *anthracophila* und *Humboldtiana*.

Panorpatae. Brauer gab (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien 1853. S. 144) eine interessante Mittheilung über die Lebensweise des Bittacus tipularius. Das Insekt hängt sich mit dem vorderen Fusspaare an einem Zweige auf und fängt mit den Tarsen der herabhängenden Beine kleine Insekten, die sich ihm nähern; mit eben denselben führt es auch seine Beute zum Munde. Den Weibchen, die sich auf solche Weise Nahrung verschafft haben, nähern sich die Männchen, verzehren mit ihnen zusammen den Raub und vollführen während dessen zugleich den Coitus. Einige Tage nachher stirbt das Männchen, und das Weibchen beginnt nach vier Tagen seine Eier abzulegen.

Hymenoptera.

Von Dahlbom's „Hymenoptera Europaea, praecipue borealia“ ist der zweite Theil, die Gattung Chrysis im Linné'schen Sinne behandelt, erschienen. Man kann hier nur das Urtheil, welches über den ersten Theil von Erichson gefällt wurde, wiederholen, nämlich: was darin gegeben ist, ist gut, es müsste aber eben anders gegeben sein. Der Verf. hat ohne Rücksicht auf den Titel seines Werkes, der allerdings den Anforderungen einen ziemlich weiten Spielraum lässt, alles Material beschrieben, was ihm zugekommen ist, denn die Arten des südlichen Europa und der übrigen Welttheile nehmen wohl einen viel grösseren Theil des Werkes ein, als die dem Norden eigenthümlichen, und die meisten derselben sind zum Verständnisse der Systematik ganz entbehrlich. Eine Vollständigkeit ist so nach keiner Seite hin erreicht worden, besonders da die Literatur, welche doch bei systematischen Arbeiten der wesentlichste und schwierigste Theil bleibt, sehr schmal davongekommen ist. Der Verf. hat auch mehrfach in der Form gefehlt; denn wenn er die Gruppen der Cleptiden, Ellampiden, Chrysididen etc. als Familien bezeichnet, was sollen dann die Chrysiden

im Sinne der Autoren ausmachen? Wenn demnach die Anlage des Werkes als durchaus unzweckmässig bezeichnet werden muss, ist über die Bearbeitung der Einzelnheiten nur Rühmliches zu sagen. Zwölf demselben beigefügte Tafeln, welche die Abbildungen einer Reihe hauptsächlich charakteristischer Formen so wie der einzelnen Körpertheile geben, sind von Wienker in vorzüglicher Weise ausgeführt. (Siehe auch Chrysidides!)

List of the specimens of British Animals in the collection of the British Museum. Part. XIII. Nomenclature of Hymenoptera. Printed by order of the trustees. London 1853. — Ein Namenverzeichniss der bis jetzt als in England vorkommend bekannten Hymenopteren, welches von F. Smith abgefasst worden ist. In einigen Familien sind die Arten auch mit der nöthigsten Synonymie versehen worden.

Catalogue of Hymenopterous Insects in the collection of the British Museum. Part. I. Andrenidae et Apidae. London 1853. Printed by order of the trustees. — Dieses ebenfalls von F. Smith bearbeitete Verzeichniss erstreckt sich auf die Andrenen und die sich diesen zunächst anschliessenden Gattungen der Apiarien (Panurgus, Rhophites, Osmia und Megachile); es sind hier sämmtliche bisher bekannt gemachte Arten zusammengestellt und die im British Museum befindlichen neuen gründlich beschrieben worden. Eine beträchtliche Anzahl neuer Gattungen, die sich vorzüglich auf Unterschiede der Mundtheile stützen, sind durch Darstellung der letzteren auf sechs beigegebenen Tafeln zur Anschauung gebracht worden. Das Werk ist bei den bezeichneten Familien näher in Betracht gezogen worden.

Ein Verzeichniss der in der Gegend von Kaplitz in Böhmen vorkommenden Aderflüglern lieferte Kirchner in den Verhandlungen des zoolog.-botan. Vereins in Wien IV. S. 384—316.

Obwohl in manchen Familien noch weit von einer annähernden Vollständigkeit entfernt, wird diese Aufzählung nicht ohne Interesse für die bis jetzt noch wenig festgestellte Hymenopteren-Fauna Deutschlands sein. Sie enthält gegen 1000 Arten, welche sich auf die einzelnen Familien folgendermassen vertheilen: Tenthredinetes

176, Cynipidae 70, Evaniales 2, Ichneumonides 337, Braconides 109, Chalcidiae 13, Pteromalini 88, Prostotrupii 61, Chrysidides 11, Crabronidae 59, Scoliariae 3, Mutillariae 2, Formicariae 5, Vespariae 12, Andrenetae 13 und Apiariae 25.

Apiariae. Kriechbaumer, Beiträge zur Kenntniss deutscher Bienen. 1. Die Schmarotzerhummeln, Psithyrus Lepell. (Linnaea entomologica IX. Bd. S. 170 ff.) Der Verf. macht darauf aufmerksam, dass die Farbe der Behaarung bei den Hummeln, nach welcher bisher hauptsächlich die einzelnen Arten unterschieden wurden, oft sehr unbeständig und daher zur Feststellung derselben wenig geeignet sei. Viel sicherere Merkmale bieten sich für diesen Zweck in der Form des Kopfes, der hinteren Fusswurzel, der Hinterleibsspitze, den Fühlern und den männlichen Geschlechtszangen. Nach diesen Charakteren hat der Verf. die deutschen Psithyrus-Arten festzustellen versucht, eine Arbeit, die besonders durch die Lichtung der ausserordentlich verwickelten Synonymie sehr dankenswerth erscheint. Die sechs in Deutschland beobachteten Arten sind: Psithyrus rupestris, campestris, saltuum, vestalis, quadricolor und globosus. Die charakteristischen Endringe des Hinterleibes beider Geschlechter sind auf Taf. I. abgebildet.

Wahlberg „Jakttagelser och anmärkningar öfver de nordiska Humlorna" (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XI. p. 199 ff.) gab eine Reihe vorzüglich synonymischer Bemerkungen über die nordischen Arten der Gattungen Bombus und Psithyrus, an welche er ein Verzeichniss der dem Norden eigenthümlichen Arten mit Hinzufügung einer reichhaltigen Synonymie reiht. In demselben sind 24 Bombus- und 5 Psithyrus-Arten enthalten, von denen freilich eine nicht unbeträchtliche Anzahl in Betreff ihrer Selbstständigkeit noch zweifelhaft ist. Von den beiden von ihm i. J. 1851 aufgestellten Arten: Bombus cingulatus und Psithyrus suaveolens giebt der Verf. eine nochmalige ausführliche Beschreibung; die erste ist nur im Weibchen, letztere in beiden Geschlechtern bekannt.

Von Smith wurden (Catal. of Hymenopt. Insects) folgende neue Gattungen aufgestellt: 1) *Perdita*, mit Panurgus zunächst verwandt, von diesem durch sehr verlängerte und fadenförmig zugespitzte Zunge, so wie durch sehr kurze und dünne Labial- und Maxillarpalpen unterschieden. Die Vorderflügel haben eine kurze Marginalzelle, welche an ihrem unteren Rande abgerundet und an der Spitze breit abgestutzt ist; die erste Submarginalzelle ist mehr denn doppelt so lang als die zweite. — Eine Art: *P. halictoides* aus Nord-Amerika. 2) *Calliopsis* neben der vorigen Gattung stehend; hier ist die Zunge nur von der Länge des Kinns, an der Spitze behaart; an den Labialpalpen ist das erste Glied länger als die drei folgenden

zusammengenommen. Die Vorderflügel haben eine an der Spitze abgerundete Marginalzelle und zwei Submarginalzellen, von denen die erste etwas länger als die zweite, und diese gegen die Marginalzelle hin verschmälert ist. — Vier Arten von Florida. 3) *Macrotera* von den beiden vorigen Gattungen in folgenden Punkten unterschieden: die Zunge ist fast dreimal so lang als das Kinn und läuft in eine lange, fadenförmige Spitze aus; das erste Glied der Labialpalpen ist beträchtlich länger als die drei letzten zusammengenommen; die Vorderflügel haben eine abgestutzte Marginal- und zwei Submarginalzellen, von denen die erste ungefähr doppelt so lang als die zweite, und diese in der Hälfte ihrer Länge gegen die Marginalzelle hin verschmälert ist. Die Hinterschienen sind mit langer Haarbekleidung versehen. — Eine Art: *M. bicolor* von Mexico. 4) *Ptilothrix* mit Systropha zunächst verwandt und von dieser durch sehr lange, zugespitzte Paraglossen, so wie durch die Bildung der Labialpalpen unterschieden; an diesen ist nämlich das erste Glied beträchtlich länger als das zweite, und die beiden Endglieder sind nicht an der Spitze, sondern an der Aussenseite des zweiten Gliedes eingelenkt. Vorderflügel mit einer Marginal- und drei Submarginalzellen. — Eine Art: *P. plumatus* aus Brasilien. — Mit einer grossen Anzahl neuer Arten sind ausserdem die Gattungen Osmia, Lithurgus und besonders Megachile bereichert worden.

Kriechbaumer gab (Entom. Zeit. S. 155) eine kurze Notiz über die sichersten Unterscheidungsmerkmale der Megachile-Arten. Die Männchen zerfallen in solche, welche erweiterte, und in solche, welche einfache Vordertarsen haben. Die Arten der ersten Abtheilung unterscheiden sich leicht durch die jeder Art eigenthümliche Zeichnung auf der Innenseite der Vorderschenkel; den letzteren mangelt dieses Merkmal und sie müssen daher nach den Zähnen des letzten Abdominalsegments u. s. w. unterschieden werden. Die Weibchen lassen sich fast nur nach der Aehnlichkeit der Behaarung als zu ihren Männchen gehörig ausmitteln.

Nach Sichel (Bullet. entomol. p. 75) gehört Anthophora mixta Lepell. als Varietät zu Anth. 4 maculata Fabr. und Anth. flabellifera Lepell. als Männchen zu Anth. pubescens Fabr., von welcher letzteren bisher nur Weibchen bekannt waren. Von letzterer Art giebt der Verf. eine beide Geschlechter umfassende Diagnose.

Derselbe gab (ebenda S. 74) die Diagnose einer neuen Rhophites-Art aus der Umgegend von Paris, welche er mit dem Namen *Rh. bifoveolatus* belegt.

Als neue Arten wurden ferner beschrieben:

Bombus viduus und *calidus* aus Sibirien, von Erichson in Middendorf's Reise.

Xylocopa fasciata aus den südlichen Kirgisen-Steppen, von Eversmann im Bull. de. Mosc. III. p. 198.

Andrenetae. Diese Familie ist von F. Smith (Catalogue of Hymenopterous Insects) einer Bearbeitung unterworfen und mit einer Reihe neuer Gattungen bereichert worden. Unter den Obtusilingues sind es hauptsächlich mehrere Neu-Holländische Formen, welche der Verf. von Colletes wegen abweichender Bildung der Zunge und der Labialpalpen abgetrennt hat; sie stimmen im Flügelgeäder wesentlich mit Colletes überein, indem sie ebenfalls drei Submarginalzellen haben. Es sind folgende: *Paracolletes* mit einer Art: *P. crassipes* von Swan-River, *Ptiloglossa* mit einer Art: *P. ducalis*, *Leioproctus* mit drei Arten von Neu-Holland und Neu-Seeland, *Lamprocolletes*, auf Andrena chalybeata Erichs. gegründet, mit elf Neu-Holländischen Arten, *Dasycolletes* mit zwei Arten von Neu-Seeland, *Anthoglossa* mit einer Art: *A. plumata* aus Australien und *Euryglossa* mit vier Neu-Holländischen Arten. — Mit zwei Submarginalzellen schliessen sich ferner an Prosopis an: *Hyleoides*, auf Vespa concinna Fabric. gegründet, mit zwei Neu-Holländischen Arten, und *Meroglossa* mit einer Art *M. canaliculata* von Port Essington. — Unter den Acutilingues werden von Sphecodes zwei neue Gattungen: *Temnosoma* (eine Art *T. metallicum* von Para) und *Parasphecodes* mit 12 Arten von Neu-Holland und Van Diemensland abgetrennt; sie stimmen mit Sphecodes und Halictus durch die kurze, dreieckige, zugespitzte Zunge überein. Ihnen schliesst sich zunächst eine südamerikanische Gattung *Augochlora* an, welche auf Megilla graminea Fabr. und Halictus diversipennis Lepell. gegründet ist. Durch ausserordentlich lange und schmale Zunge zeichnen sich die Gattungen *Oxystoglossa* mit einer Art *O. decorata* von Jamaica und *Megalopta* mit zwei Brasilianischen Arten, aus. Bei *Callomelitta* dagagen ist die Zunge fast ganz verschwunden und ragt kaum über das Kinn hinaus; eine Art *C. picta* von Van Diemensland. Mit Nomia zunächst verwandt und von ähnlicher Zungenbildung ist die Gattung *Agapostemon*, auf Andrena nigricornis Fabr., femoralis Guér. und Halictus tricolor Lepell. gegründet. Zwischen Andrena und Mellitidia Guér. steht eine Neu-Holländische Gattung *Stenotritus* mit einer Art *St. elegans* von Sidney, und an Cilissa endlich reiht sich eine neue Gattung *Megacilissa* an, bei welcher die Zunge in zwei dicht behaarte, kurze Spitzen endigt. — Auch hier sind von schon bekannten Gattungen zahlreiche neue Arten beschrieben, besonders unter Prosopis und Andrena.

Vespariae. H. de Saussure hat seine Études sur la famille des Vespides mit einem dritten Theile, welcher eine monographische Bearbeitung der Masariden enthält, fortgesetzt. Der Verf. wirft nach einer genauen Beschreibung des Körperbaues dieser Gruppe die Frage auf, ob dieselben als eine Unterabtheilung der Wespen an-

zusehen seien oder ob man berechtigt sei, sie zu einer eigenen Familie zu erheben. In Betracht, dass sich die Masariden nur durch zwei durchgreifende Charaktere von den Vesparien unterscheiden, nämlich dadurch, dass sie eine Cubital-Zelle weniger besitzen, und dass das Scutellum auf dem Postscutellum reitet, welche Charaktere beide nur von geringer Bedeutung sind, entscheidet er sich für die Unterordnung derselben unter die Vesparien. In Betreff der Lebensweise der Masariden, welche bisher noch ganz in Dunkel gehüllt war, theilt Saussure eine Beobachtung des Militair-Chirurgen Dours aus Nord-Afrika mit, wonach Celonites Fischeri und oraniensis in den Nestern der Scolia bifasciata häufig aus- und eingehen, und die erstere Art schmarotzend von den Larven der Scolia lebt. — Die Gruppe der Masariden ist im Vergleiche mit den solitären und socialen Wespen arm sowohl an Gattungen als an Arten; die dem Verf. bekannten und in der vorliegenden Bearbeitung beschriebenen belaufen sich auf 30, nämlich: 3 Celonites, 14 Ceramius, 2 Jugurtia, 2 Masaris, 5 Paragia und 1 Trimeria. — Die das Werk erläuternden Tafeln zeichnen sich durch Naturtreue wie durch Eleganz vortheilhaft aus.

Derselbe lieferte ein Supplement zu seiner Monographie der solitären Wespen, welches ausser der Beschreibung eines reichhaltigen, dem Verf. neuerdings zugekommenen Materials, eine grosse Anzahl von Verbesserungen und Aenderungen zu der ersten Bearbeitung enthält. Von besonderer Wichtigkeit für die Feststellung der Arten ist die Musterung der Londoner Sammlungen, besonders der Linné'schen und Banks'schen, welche der Verf. an Ort und Stelle vorgenommen hat. Die in denselben vorgefundenen Arten werden speciell vom Verf. namhaft gemacht und auf die von ihm selbst beschriebenen zurückgeführt. Als neue Charaktere für die Gruppe der Eumeniden, welche sich durch fortgesetzte Untersuchungen als durchgreifend herausgestellt haben, werden angeführt: dass die Augen sich stets bis zur Basis der Mandibeln erstrecken, dass die Bewaffnung der Mittelschienen nur in einem einzelnen Dorn besteht, und dass das Kopfschild niemals in einen Zahn endigt. Die meisten der vom Verf. in der ersten Bearbeitung angenommenen Gattungen haben in dem vorliegenden Nachtrage eine Bereicherung an Arten erhalten, im ausgedehntesten Maasse die Gattung Odynerus.

Eumenes fulva und *tabida* vom Ural und den Kirgisensteppen wurden von Eversmann (Bullet. de Moscou 1854. No. 3) als neue Arten beschrieben.

Sichel hat (Bullet. entomol. p. 12) die verschiedensten Uebergänge von Polistes gallicus und biglumis beobachtet und glaubt daraus auf die Identität beider Arten mit Sicherheit schliessen zu können.

Formicariae. Eine mit vorzüglichen Abbildungen ausgestattete Monographie der Gattung Cryptocerus Latr. und einiger ihr verwandten Myrmiciden - Gattungen lieferte F. Smith in den Transact. of the entomol. soc. II. p. 213—228. Taf. 19—21. Dieselbe bringt ausser einer nicht unbeträchtlichen Anzahl neuer Arten auch die bisher noch nicht beschriebenen Männchen zur Kenntniss, welche dem Verf. von zwei Arten vorlagen. Das hiesige Museum besitzt dieselben von fünf Arten und ich kann nach demselben mittheilen, dass der von Smith als neue Art beschriebene *Crypt. dubitatus* als Männchen zu *Crypt. atratus* Lin. Fabr. zu ziehen ist. Die Männchen gleichen im Ansehen durchaus denen der Gattung Ponera, von denen sie sich aber durch die nicht geknickten Fühler unterscheiden. In einer Colonie von 26 Individuen fanden sich deren nur zwei, während von jedem der beiden anderen Geschlechter zwölf vorhanden waren; diese von W. Bates in Brasilien beobachtete Colonie gehörte dem *Crypt. clypeatus* Fabr. an und fand sich in einem morschen Baume. — Der Verf. beschränkt seine Gattung Cryptocerus auf die Arten der neuen Welt, von denen er (mit Abzug des Crypt. dubitatus) 28 Arten aufführt; von diesen gehört eine Neu - Holland, die übrigen sämmtlich Süd-Amerika an; die erstere unterscheidet sich durch nur zehngliedrige Antennen. Nach einigen geringen Modifikationen des Flügelgeäders, die nach Klug's Ansicht kaum von Bedeutung sein möchten, sondert der Verf. zwei Gattungen ab: 1) *Meranoplus* n. g. mit einer Marginal- und einer vollständigen Submarginalzelle, beide fast von gleicher Länge; Kopfseiten nicht ausgebreitet, Schaft der Fühler fast so lang als das Flagellum. Hierzu gehört ausser Cryptocerus bicolor Guér. eine neue Art: *Meranoplus petiolatus* aus Brasilien. 2) *Cataulacus* n. g. auf Form. granulata Latr. gegründet, hat ebenfalls nur eine vollständige Submarginalzelle auf den Vorderflügeln, denen zugleich die Diskoidalzelle fehlt; Hinterleib beim Weibchen verlängert, bei den Arbeitern eiförmig. Drei neue Arten vom Cap, Guinea und Ceylon, nur in Weibchen und Arbeitern bekannt. — Der Verf. reiht hieran noch die Beschreibung einer neuen Gattung *Orectognathus*, welche sich durch nur fünfgliedrige Fühler (Arbeiter) auszeichnet; dieselben sind lang und dünn, nahe der Basis der Mandibeln eingelenkt; diese weit hervorstehend, fast geradlinig; die Augen hervorragend, ziemlich weit nach vorn gerückt. Die einzige nur im Arbeiterstande bekannte Art ist *O. antennatus* aus Neu - Seeland. Endlich giebt der Verf. noch eine Beschreibung und Abbildung der Männchen und Weibchen von Daceton armigerum Perty.

A Catalogue of the Species of Ants found in Southern India, by T. C. Jerdon, ist schon im Jahre 1851 im Madras Journal of Literature and Science erschienen, aber erst jetzt in den Annals and magazine of natural history XIII. 1854. p. 45 u. 100 vollständig wie-

dergegeben worden. Es werden hier 46 mit wenigen Ausnahmen neue Arten beschrieben, welche sich auf die einzelnen Gattungen folgendermassen vertheilen: 6 Atta, 7 Ocodoma, 4 Eciton, 6 Myrmica, 1 Odontomachus, 6 Ponera und 15 Formica. In der Gruppe der Poneriten errichtet der Verf. eine neue Gattung *Harpegnathus*, welche zwischen Odontomachus und Ponera steht und folgendermassen charakterisirt wird: Mandibeln sensenförmig, zugespitzt, fein gesägt; Kopf länglich, hinten eingeschnitten; Augen sehr gross, am vorderen Theile des Kofes; Fühler zwischen den Augen eingefügt. — Die einzige Art *H. saltator* macht grosse Sprünge, wenn sie beunruhigt wird und ist sehr bissig.

Mayr gab in seinen „Beiträgen zur Kenntniss der Ameisen" (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. in Wien III. S. 101) eine Aufzählung der bis jetzt in Piemont und Sardinien aufgefundenen Arten dieser Familie; von den neuen oder weniger gekannten giebt er ausführliche Beschreibungen. In synonymischer Hinsicht ist zu erwähnen, dass Form. melanogaster Latr. = F. lateralis Oliv. ist, und dass die beiden vom Verf. (siehe vorig. Jahrerbericht!) als neu beschriebenen Acrocoelia ruficeps und Schmidtii sowohl unter sich identisch, als auch mit Form. Rediana L. Dufour zu verbinden sind. Die von ihm aufgestellte Gattung glaubt der Verf. festhalten zu müssen, so dass dann jene Art als Acrocoelia Rediana zu bezeichnen wäre. Von schon bekannten Arten wird Formica lateralis Oliv. in allen drei Geschlechtern ausführlich beschrieben; neue Arten sind: *Aphaenogaster* nov. gen., ohne Rücksicht auf ihre nähere Verwandtschaft charakterisirt mit zwei Arten: *A. sardous* (Arbeiter) und *senilis* (Arbeiter und Weibchen), beide aus Sardinien. — Von der bisher nur kurz diagnosticirten Myrmica montana Imhoff wird eine ausführliche Beschreibung aller drei Geschlechter gegeben.

Formica Herrichii angeblich aus der Türkei (?) und *Acrocoelia Mayri* aus Dalmatien wurden von demselben (ebenda S. 113) nach Arbeitern beschrieben. Ferner (ebenda S. 277 ff.): *Formica foveolata* (♂, ♀, Arbeiter) bei Ofen, *fuscipes* (Arbeiter) bei Wien, *cinerea* (♀ und Arbeiter) in Tyrol, *Myrmica clypeata* (Arbeiter) bei Wien und *Myrmica Kollari* (♂, ♀, Arbeiter) wahrscheinlich exotisch, in den Treibhäusern von Schönbrunn einheimisch.

Derselbe unterwarf (ebenda S. 387) die drei Geschlechter des Myrmus emarginatus Schenck (Strongylognathus testaceus Mayr) einer ausführlichen Darstellung; eine beigegebene Tafel enthält die Abbildungen der Art im vergrösserten Massstabe.

Curtis gab „On the genus Myrmica and other indigenous ants" (Transact. of the Linnean society XXI. p. 211) eine Uebersicht der in England einheimischen Myrmiciden. Es sind 13 Myrmica, 2 Stenamma

und 1 Myrmecina. Werthvoll ist die Arbeit durch den Vergleich der Nylander'schen Original-Exemplare mit den Linné'schen und Fabricius'schen Arten der Londoner Sammlungen, so dass hier manche Zusammenziehung stattgefunden hat. Z. B. gehört nach dem Verf. Myrmice scabrinodis Nylander als Varietät zu M. rubra Lin., M. ruginodis Nyl. = M. vagans Fabr. Als muthmasslich neue Arten werden beschrieben: *Myrmica longiscapus, perelegans* und *denticornis* und *Stenamma albipennis* in Männchen und Geschlechtslosen. Auch giebt der Verf. eine genaue Beschreibung von Myrmecina Latreillei (zu der M. graminicola Förster gehört) in Männchen und Weibchen. — Die neuen Arten sind auf Taf. 23 abgebildet.

Meyer (in Hamburg) brachte (Entomol. Zeit. S. 131) das eigenthümliche Vorkommen coconloser Ameisenpuppen in solchen Colonien, deren Einwohner in der Regel Gespinnste zur Verpuppung anfertigen, zur Sprache. Der Verf. hat diese Erscheinung besonders häufig bei Formica fusca und cunicularia Latr. im Herbste gefunden, ohne dafür eine genügende Erklärung geben zu können. Ratzeburg's Vermuthung, dass im Herbste bei verminderter Nahrung die Spinngefässe leer werden möchten und deshalb die Anfertigung des Gespinnstes unterbliebe, wird durch Schenk's Beobachtung widerlegt, dass sich solche coconlose Puppen auch schon im Frühjahre finden.

Mutillariae. Burmeister gab (Abhandl. d. naturf. Gesellsch. zu Halle. 2. Bd. 2. Quartal) eine Uebersicht der Brasilianischen Mutillen, welche um so mehr Beachtung verdient, als in derselben wichtige Beobachtungen über das Zusammengehören der unter sich so verschiedenen Männchen und Weibchen dieser Gattung beigebracht werden. In keinem Lande herrscht zwischen den beiden Geschlechtern von Mutilla eine so grosse Verschiedenheit der Farbe und Zeichnung, als in Brasilien; während in anderen Ländern wenigstens eine oder die andere Art vorzukommen pflegt, welche in beiden Geschlechtern fast oder ganz gleich gefärbt oder gezeichnet ist, fehlt in Brasilien eine derartige Uebereinstimmung gänzlich. Burmeister hat es sich auf seiner Reise besonders angelegen sein lassen, das Zusammengehören der verschiedenen Männchen und Weibchen zu ermitteln, was ihm auch bei mehreren Arten geglückt ist. Aus der Vergleichung der beiden Geschlechter ergiebt sich, dass die Männchen schlanker und meistens etwas kleiner sind, und dass ihnen fast immer die hellen weissgrauen oder rothen Zeichnungen fehlen, die den Weibchen zukommen; oder dass, wenn auch die Männchen solche Zeichnungen haben, dieselben in anderer Form aufgetragen erscheinen, z. B. als Binden, während die Weibchen getrennte haarige Flecken besitzen. Hingegen stimmen die relativen Grössen der einzelnen Körpertheile ziemlich überein; zu Weibchen mit kleinen Kö-

pfen gehören auch kleinköpfige Männchen, zu grossköpfigen Weibchen auch grossköpfige Männchen; ähnliche Uebereinstimmung zeigt die Gestalt des Hinterleibes, der Fühler und die Höckerbildung an den Brustseiten des Thorax. — Zur Aufstellung von Gruppen innerhalb der Gattung Mutilla hat der Verf. ebenfalls wichtige Merkmale aufgefunden, zumal sie sich auf beide Geschlechter beziehen. Schon von Klug wurde auf die verschiedene Form der Augen bei den Männchen aufmerksam gemacht, indem ein Theil nierenförmige, ein anderer kreisrunde hat; dieser Unterschied fehlt bei den Weibchen gänzlich. Burm. hat nun noch einen anderen Charakter aufgefunden, der beiden Geschlechtern gemein ist. Die Arten nämlich, deren Männchen kreisrunde Augen haben, zeigen eine starkgewölbte, glatte, fast polirte Augenoberfläche und ihre Augen stehen tiefer nach unten; bei den anderen mit nierenförmigen Augen stehen diese höher, erreichen den Rand des Scheitels und ihre Fläche ist matter, was von den grösseren Facetten herrührt. Mit diesen Charakteren geht die Zeichnung des weiblichen Hinterleibes Hand in Hand; alle Arten mit kleinen, tiefer stehenden Augen haben jene glatten, hellfarbigen Flecken, welche die südamerikanischen Mutillen so sehr auszeichnen; diejenigen dagegen, bei denen die Augen grösser und höher an den Scheitel heraufgerückt sind, haben nur aus Häärchen gebildete hellfarbige Binden oder Tüpfel. Zu diesen beiden Gruppen kommt noch eine dritte, welche die Arten mit sehr dicken, breiten Köpfen einschliesst; bei diesen findet ein umgekehrtes Verhältniss statt, indem sie die Augenbildung der ersten und die Fleckenbildung der zweiten Gruppe zeigen. — Der specielle Theil der Arbeit weist 44 Arten nach, welche durch Diagnosen kenntlich gemacht sind; von diesen sind 22 Arten neu und unter folgenden Namen beschrieben: *M. myops*, *affinis* und *lugubris*, in beiden Geschlechtern, und *M. hybrida* nur im Weibchen bekannt. Diese 4 Arten gehören zu der Abtheilung mit kleinen, tiefstehenden Augen. Zu den grossköpfigen Arten gehören als neu: *M. miles* nur im ♀, und *megacephala* (cephalotas Lepell. ?) in beiden Geschlechtern bekannt. Zur dritten Gruppe mit matten, flacheren und höher hinaufgerückten Augen gehören folgende neue Arten: *M. felina*, *ichneumonea*, *angulosa*, *fronticornis*, *crucigera*, *bilunata*, *brevis*, *concinna*, *pumila*, *furonina*, *prionophora*, *versatilis*, *pachycnemis*, *subtilis*, *tenella*, *pinguis* und *glabriuscula*. Von diesen sind M. furonina und concinna in beiden, die übrigen nur im weiblichen Geschlechte bekannt.

Scolietae. Einen wichtigen Beitrag zur Kenntniss dieser Familie hat Burmeister in einem Aufsatze, betitelt: „Bemerkungen über den allgemeinen Bau und die Geschlechtsunterschiede bei den Arten der Gattung Scolia" (Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle. I. Bd. 4. Quartal. S. 1—46. Taf. I) gegeben. Der

Verf. macht zuvörderst darauf aufmerksam, dass auch in der Gattung Scolia gewisse Arten sehr wesentliche Geschlechtsunterschiede in Bezug auf die Färbung des Körpers darbieten, wodurch es gekommen ist, dass von Klug u. A. die beiden Geschlechter einer und derselben Art als zwei verschiedene beschrieben worden sind. Eine in Brasilien lebend beobachtete Art stellt diese Thatsache vollkommen fest. B. fand nämlich aus einer Colonie der Atta cephalotes eine Reihe männlicher Scolien auffliegen, welche sich durch zwei gelbe Flecken unter dem gelben Scutellum und einem gleichen auf dem ersten und zweiten Hinterleibsringe auszeichneten; sie ergaben sich als eine neue Art, die mit Sc. variegata Fabr. und Hoffmannseggii Klug in nächster Verwandtschaft steht. Aus derselben Colonie entwickelten sich nun später Weibchen, welche ganz schwarz, mit bräunlichen Flügeln und je zwei gelben Flecken auf dem zweiten und dritten Hinterleibsringe erschienen. Dass beide einer und derselben Art angehören müssen, bewies sich dadurch, dass später von jener Form immer nur Männchen, von dieser immer nur Weibchen gefangen wurden. — Ein gleiches Verhältniss beobachtete der Verf. in Piemont für Sc. interrupta und Sc. sexmaculata, welche stets zusammen gefangen wurden, und von denen die erste als Männchen zu der zweiten (nur Weibchen) gehört. — Aus der in Brasilien gemachten Beobachtung vermuthet der Verf. zugleich, dass die Larven der unter Atta cephalotes lebenden Art parasitisch von den Larven oder Puppen der Ameisen leben, wie ein Gleiches schon bei anderen Species nachgewiesen ist. — Nachdem der Verf. nun eine ausführliche Darstellung der einzelnen Theile des Scolien-Körpers mit besonderer Berücksichtigung der geschlechtlichen Differenzen gegeben hat, bringt er alle ihm bekannten Arten unter eine nach den Verschiedenheiten im Flügelgeäder entworfenen Uebersicht, in welcher die Reduktion der beiden Geschlechter auf eine Art, so weit es möglich war, vorgenommen worden ist. Die vier vom Verf. angenommenen Gruppen ergeben sich daraus, ob in Vorderflügel 7, 8 oder 9 Zellen vorhanden sind, und ob bei den achtzelligen die 9te oder die 8te Zelle fehlt. — Es werden in dieser Uebersicht im Ganzen 65 Arten aufgeführt, unter denen auch eine Anzahl neuer beschrieben sind: Sc. *erythrosoma* von Sumatra, *patricialis* ebendaher, *fervida* aus Mexico, *limosa* ebendaher, *campestris* aus Brasilien, *decorata* von Sumatra, *fulvofimbriata* vom Cap, *haematodes* und *guttata* aus Mexico, *cephalotes* aus Java und *melanaria* vom Cap. — Schliesslich werden noch die aufgeführten Arten nach den hinteren Schienbeinsporen zusammengestellt, deren Unterschiede übrigens nach B.'s Ansicht an systematischem Werthe denen des Flügelgeäders durchaus nachstehen; am wenigsten können sie aber zur Abtrennung einer eigenen Gattung, wie es von Lepelletier unter dem Namen Colpa geschehen ist, benutzt werden, da zwischen den extremsten Verschie-

denheiten die allmählichsten Uebergänge nachgewiesen werden können. — Ueber die Feststellung der vom Verf. aufgezählten Arten liesse sich in einigen Punkten mit ihm rechten; z. B. können Scolia dispar und lateralis Klug keineswegs als Varietäten einer und derselben Art angesehen werden, sondern sind als Species vollkommen begründet. Das Männchen des Sc. lateralis hat stets eine Reihe grossen gelber Flecken zu jeder Seite des Hinterleibs, bei dispar hingegen ist dieser stets ganz schwarz. Das Weibchen von Sc. lateralis hat stets rothe Beine und gleiche Flecken auf dem Hinterleibe wie das Männchen, das von dispar dagegen schwarze Beine und entweder einen schwarzen, oder nur mit wenigen Flecken besetzten Hinterleib.

Pompilidae. F. Smith machte (Transact. of the entomol. soc. III. p. 41) in einem Aufsatze, betitelt: „Observations on the economy of Pompilus punctum and other Hymenoptera" die Mittheilung, dass er aus Zellen, welche von Lehm verfertigt waren, Pompilus punctum Fabr. und Pomp. petiolatus van der Linden, welche als Männchen und Weibchen zu einer und derselben Art gehören, erzogen habe. Ferner macht er darauf aufmerksam, dass Pompilus punctum zu denjenigen Arten der Gattung gehöre, welche an den Vorderschienen keine Cilien und längs der Aussenseite der Hinterschienen keinen Dornen haben. Jedenfalls stimmt diese Organisation mit der Lebensweise überein, indem ein Insekt, welches seine Zellen aus Lehm baut, jener Hülfsmittel entbehren kann, welche für alle Arten, die Löcher in den Sand graben, durchaus nöthig sind.

Chrysidides. Dahlbom theilt (Hymenoptera Europaea II) diese Familie in sechs Gruppen, vom Verf. unpassend als Familien bezeichnet; von diesen sondern sich die Parnopiden von den übrigen durch die abnorm gebildeten Mundtheile, welche in einen dünnen, fadenförmigen, in der Ruhe unter die Brust zurückgeschlagenen Rüssel umgewandelt sind, ab. Die übrigen sind nach der Form des Hinterleibs und der Bildung der Klauen festgestellt; bei den Cleptiden ist der Hinterleib oben und unten convex, bei den Elampiden, Hedychriden, Chrysididen und Euchroeiden oben convex, unten flach und gerandet. Die Fussklauen sind bei den Elampiden innen gesägt oder gekämmt, bei den Hedychriden innen mit einem kleinen Zahne bewaffnet, bei den Chrysididen und Euchroeiden unbewehrt. Die beiden letzteren Gruppen sondert der Verf. nach der Bewehrung des dritten Hinterleibssegmentes, ob dasselbe nämlich, wie bei den ersteren, ganzrandig, gewellt oder gezähnt, oder wie bei den letzteren, gesägt erscheint. Mir erscheint es natürlicher, die Elampiden mit den Hedychriden und die Chrysididen mit den Euchroeiden je zu einer Gruppe zu vereinigen, indem dann vier schon durch den Habitus sich gut markirende Gruppen gebildet werden. — Von der Gat-

tung Cleptes trennt der Verf. eine neue Gattung *Heterocoelia* ab, welche sich durch die bedeutende Grösse des zweiten Hinterleibssegmentes und durch die Zahnung des letzten unterscheidet; sie ist auf eine Art aus Algier gegründet. Von Elampus werden die grösseren Arten von gedrungenem Körperbau, bei welchen der Hinterrand des letzten Abdominalsegments in der Mitte nicht ausgeschnitten ist, z. B. Chrysis ovata Pallas, zu einer eigenen Gattung *Holopyga* erhoben. In der Gruppe der Euchroeiden wird eine neue Gattung *Spinolia* aufgestellt, welche sich von Euchroeus dadurch unterscheidet, dass der Hinterrand des dritten Abdominalsegments nur mit sehr kleinen, gedrängten, mikroskopischen Zähnchen besetzt ist, und dass die Mesopleurae unbewaffnet sind. — In der Nomenklatur hat der Verf. oft nicht die Priorität berücksichtigt, und selbst Manuskriptnamen denjenigen vorgezogen, unter welchen die Arten kenntlich beschrieben worden sind, ein durchaus nicht zu billigendes Verfahren. Die von Fabricius beschriebenen Arten, welche sich in den Copenhagner und Kieler Sammlungen finden, hat der Verf. aufgezählt und auf die Arten der neueren Systematiker zurückgeführt, die im Systema Piezatorum enthaltenen Arten ausserdem noch einer kritischen Revision unterworfen. — Von den als neu beschriebenen Arten wird ohne Zweifel eine grössere oder geringere Anzahl mit den im vorigen Jahre von Förster bekannt gemachten zusammenfallen.

Evaniales. Giraud bestätigte (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins zu Wien IV. S. 605) Ratzeburg's Vermuthung, dass alle Aulacus-Arten parasitisch in Xiphydria-Larven lebten, durch Beobachtung der Lebensweise zweier Arten dieser Gattung. Den Aulacus striatus Jurine fand er nämlich aus den Bohrlöchern der Xiphydria Dromedarius ausschlüpfend und eine andere neue Aulacus-Art öfter mit Xiphydria annulata zusammen.

Ichneumonides. Wesmaël hat (Annexe au Bulletin de l'académie royale de Belgique 1853—54) unter dem Titel: „Ichneumones amblypygi Europaei" eine Revision dieser Gruppe mit Bezug auf seine frühere Bearbeitung unternommen, welche sich in Form und Art der Behandlung der vorjährigen Arbeit des Verf. über die Ichneumones platyuri genau anschliesst. Bei den besser bekannten Arten hat der Verf. auf seine frühere Arbeit verwiesen, und nur berichtigende und ergänzende Bemerkungen hinzugefügt; andere sind durch neue Beschreibungen kenntlich gemacht und manche neue Art hinzugefügt worden. Eine besondere Umarbeitung hat die Untergattung Amblyteles erfahren, welche in der vorliegenden Uebersicht 51 Europäische Arten umfasst. Der Verf. hat den Versuch gemacht, dieselben in natürliche Gruppen zu theilen und unterscheidet zunächst *Microsticti*, bei denen die Gruben des 2ten Hinterleibsrings beim Weib-

chen klein, durch einen breiten Zwischenraum getrennt sind (dieser gewöhnlich sehr wenig gewölbt) — und *Macrosticti*, bei denen dieselben in Form von tiefen Gruben von beträchtlicher Breite auftreten, deren Zwischenraum gewölbt und nadelrissig ist. Die ersteren zerfallen wiederum nach der Färbung des Hinterleibs, der Augenhöhlen beim Weibchen und des Gesichtes beim Männchen in Polyxanthi, Xanthopyri, Trichromi und Nothochromi, letztere in Leptoceri, Crioceri und Coryphaci. — Eine der Abhandlung beigefügte Tafel giebt die Darstellung einiger Arten sowie einzelner charakteristischer Körpertheile; eine gleiche ist auch nachträglich zu den Ichneumones platyuri beigefügt.

Von der „Ichneumonologie provençale ou Catalogue des Ichneumonides, qui se trouvent aux environs d'Aix et déscription des espèces inédites" des jetzt verstorbenen Boyer de Fonscolombe ist in den Annal. de la soc. entom. p. 497 noch eine Fortsetzung erschienen, welche in der schon früher angegebenen Weise die Beschreibung von 6 Glypta, 22 Lissonota, 2 Polysphincta, 1 Schizopyga und 3 Clistopyga - Arten enthält. Da hier alle in Gravenhorst's Ichneumonologia nicht enthaltenen oder nicht aufzufindenden Arten als neu beschrieben werden, so wird sich ohne Zweifel eine grössere oder geringere Anzahl derselben bei genauerer Durchmusterung mit den Arten der neueren Autoren als identisch herausstellen.

Kriechbaumer hat gefunden, dass von Gravenhorst unter dem Namen Ephialtes manifestator zwei specifisch verschiedene Arten vereinigt worden sind, welche er, da der Linné'sche I. manifestator bis jetzt nicht sicher erkannt ist, unter zwei neuen Namen: *Ephialtes imperator* und *rex* ausführlich beschreibt. (Entom. Zeitung S. 155.)

Curtis erzog aus Tortrix Buoliana eine mit Cremastus confluens Grav. verwandte Art, welche er als *Cremastus Buoliana* n. sp. (soll doch wohl Buolianae heissen!) beschreibt. (Transact. entom. soc. III. p. 60.)

Desvignes beschrieb (ebenda S. 44) als neue Art: *Ichneumon paludator*, mit I. saturatorius Grav. verwandt; sie wurde aus Nonagria typhae und paludicola erzogen.

Ichneumon Middendorfii, *figulus* und *Cryptus hirticornis* wurden von Erichson (Middendorf's Reise) als neue Sibirische Arten beschrieben.

Giraud lieferte (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien IV. S. 606) eine ausführliche Beschreibung des Männchens von Rhyssa curvipes Grav., welche Art er in grösserer Anzahl aus den Bohrlöchern der Xiphydria dromedarius herauskommen sah. Die Art ist mannigfachen Variationen in der Färbung unterworfen.

Braconides. Drei neue der Wesmaël'schen Cyclostomen-Gruppe angehörende Gattungen dieser Familie wurden von Ruthe (Entom. Zeit. S. 333 ff.) beschrieben: 1. *Dimeris*, eine sehr eigenthümliche, durch den zweigliedrigen Hinterleib ausgezeichnete Form, die sich von allen bekannten Gattungen sehr abschliesst und vielleicht am ersten noch mit Penecerus Wesm. einige Verwandtschaft darbietet. Ihre Charaktere werden folgendermassen festgestellt: Caput globosum: antennis submoniliformibus, 17 articulatis, scapo elongato. Apertura oris ampla, semicircularis. Palpi maxillares 5 articulati, articulis tribus ultimis tenuioribus, subaequalibus. Abdomen biarticulatum, sessile: segmento primo semicirculari, incisura profunda discreto. Terebra exserta. Articulatio suturiformis nulla". — Eine Art: *D. mira* 1¼ lin. — 2. *Araphis* einem kleinen Pezomachus ähnlich, aber durch das grosse zweite Hinterleibssegment, welches die übrigen bedeckt, auffallend unterschieden. Die Diagnose lautet: „Caput subglobosum, hypostomate reclinato: apertura oris semicirculari: antennis submoniliformibus. Mesothorax subtrilobus. Abdomen petiolatum segmento secundo maximo, laevissimo, ceteris occultatis. Articulatio suturiformis nulla. Terebra exserta." — Eine Art: *A. tricolor*, ⅔—¾ lin. — Diese beide Gattungen sind ungeflügelt, die folgende dagegen geflügelt: 3. *Rhaconotus*, den kleineren Arten der Gattung Spathius Nees sehr ähnlich, jedoch durch den nicht gestielten, sondern allmählich breiter werdenden Hinterleib verschieden; ferner ist eine articulatio suturiformis, welche bei Spathius fehlt, vorhanden und biegt sich fast wie bei Diraphus Wesm. an der Seite nach vorn. Der Nervus parallelus ist gerade und genau interstitial, und der innere Nerv der inneren Discoidalzelle ist an der Spitze zu dem Nervus parallelus hingebogen und geht so gleichsam in den Nervus recurrens über. — Die einzige Art: *Rh. aciculatus* ist 1½ lin. lang. — Alle drei Gattungen sind dem Verf. bis jetzt nur in weiblichen Exemplaren bekannt.

Den Braconides exodontes Wesm. ist eine ebenfalls neue Gattung desselben Verf. (ebenda S. 351) beizuzählen, welche unter dem Namen *Trachyusa* folgendermassen festgestellt wird: „Mandibulae apice tridentatae, distantes. Palpi maxillares 6 articulati. Abdomen sessile, depressiusculum, subelevatum, subtilissime exasperatum. Articulatio suturiformis impressa. Terebra subexserta. Alae anteriores cellulis cubitalibus tribus nervo parallelo subinterstitiali, cellula discoidali interiore apice aperta. — Eine Art: *Tr. nigriceps*, im männlichen und weiblichen Geschlechte bekannt. — Ausserdem wird hier noch eine durch die Färbung der Fühler ausgezeichnete neue Art der Gattung Alysia unter dem Namen *Al. picticornis* beschrieben, welche wie sämmtliche vorher angeführte Braconiden aus der Umgegend Berlins stammt.

Chalcidiae. Notes on the Habits of a Bee-parasite, Melittobia Acasta, by Fr. Smith. (Transactions of the entomol. soc. III. p. 248 ff.) — *Melittobia Acasta* ist, wie der Verf. auseinandersetzt, der Name, welcher der Priorität nach dem Thiere zukommt, welches Newport als Anthophorabia retusa beschrieben hat. Walker war der erste, der dasselbe in seiner Monographie der Chalcidier im Jahre 1839 als Cirrospilus Acasta beschrieb, welcher Gattung es jedoch nicht angehört. Im Jahre 1847 machte Westwood es wiederum unter dem Namen Melittobia Audouini bekannt, ohne die Walker'sche Beschreibung zu kennen, und es mit Recht einer neuen Gattung beizählend. Nach dem Gesetze der Priorität würde das Thier also den Westwood'schen Gattungs- und den Walker'schen Artnamen erhalten müssen und Melittobia Acasta heissen. Das mit dieser Art Newports Anthophorabia retusa und fasciata identisch sind, davon hat sich der Verf. durch Vergleichung der Original-Exemplare überzeugt; auch würde schon die schmarotzende Lebensweise auf einer und derselben Bienenart diese Identität ausser Zweifel setzen. — Durch fortgesetzte sorgfältige Beobachtungen ist der Verf. zu der Ueberzeugung gelangt, dass die Melittobia kein eigentlicher Parasit von Anthophora retusa selbst ist, sondern vielmehr schmarotzend auf dem Parasiten der Anthophora, dem Monodontomerus nitidus Newp. lebt. In einer Zelle von Anthophora, welche eine beträchtliche Anzahl von Monodontomeus-Larven enthielt, bemerkte Smith nämlich mehrere Melittobia-Weibchen, von denen eines beim Eierlegen begriffen war. Die Eier waren im Verhältnisse zu dem minutiösen Thiere erstaunlich gross, und hatten zuerst eine fast kuglige Gestalt, die sich aber bald in eine längliche verwandelte. Sie wurden je zu dreien auf den Monodontomerus-Larven abgesetzt, auf welchen später auch die aus ihnen ausgeschlüpften Larven lebten. Nach 12 bis 14 Tagen fand die Verwandlung zur Puppe statt; die Zahl der männlichen Individuen zu den weiblichen ist sehr gering, etwa wie vier zu siebzig. Die Lebensdauer der Männchen erstreckt sich auf sechs bis sieben Wochen, wie der Verf. an einzeln abgesperrten Individuen beobachtete; wenn Newport angiebt, dass er die am Nachmittage ausgeschlüpften Individuen schon am nächsten Morgen todt fand, so haben offenbar gewisse äussere Bedingungen den schnellen Tod der Thiere herbeigeführt. Die Männchen stürzen sich mit grossem Eifer sogleich auf die frisch entwickelten Weibchen um den Coitus mit ihnen zu vollziehen.

Urocerata. Recherches anatomiques sur les Hyménoptères de la famille des Urocerates, par Léon Dufour. (Annales des sciences naturelles, 4. ser. Tom. I. p. 201.) Der grösste Theil dieser Abhandlung ist einer ausführlichen Beschreibung des weiblichen Geschlechtsapparates gewidmet. Die Anatomie der übrigen Theile

bietet im Ganzen nicht viel Ausgezeichnetes dar; der Darmkanal ist einfach, von der Länge des Körpers und geht in gerader Richtung vom Munde zum After; Speichelgefässe sind nicht vorhanden. Den glatten, erhabenen Fleck jederseits auf der Oberfläche des Mesothorax betrachtet der Verf. als ein Stigma spurium (faux stigmate), was wohl eigentlich keinen rechten Sinn hat. Das es kein wirkliches Stigma ist, weist er dadurch nach, dass zu ihm keine Tracheenstämme gehen; wie aber nun hieraus folgen soll, dass es ein falsches Stigma ist, ist gar nicht abzusehen; jedenfalls spricht gegen die Annahme eines Stigma's schon die Lage. Für die eigenthümlichste und auffälligste Bildung des Uroceraten-Körpers, nämlich die Spaltung der Rückenplatte des ersten Abdominalsegments, hat der Verf. keine Erklärung geben können.

Giraud fand in den Gängen der Xiphydria dromedarius Fabr. in alten Weiden zusammen mit deren Larven drei Schmarotzer, welche ohne Zweifel sich von letzteren ernähren: Aulacus exaratus Ratz., Rhyssa curvipes Grav. und Bracon obliteratus Nees. (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. zu Wien IV. S. 603.)

Tenthredinetae. Eine grosse Anzahl neuer Blattwespen hat Förster (Verhandl. des naturhist. Ver. der Preuss. Rheinl. XI. S. 265—305 und S. 421—436) bekannt gemacht. Von den 65 als neu beschriebenen Nematus-Arten, welche grösstentheils aus der Umgebung Aachens stammen, sind 20 möglicher Weise mit Hartig'schen Arten identisch. Bei der Beschreibung hat der Verf. mehr, als es bisher geschehen ist, auf das Flügelgeäder Gewicht gelegt und von den meisten hier veröffentlichten Arten die vier Cubitalzellen der Vorderflügel, so wie die Cubital- und Diskoidalzelle der Hinterflügel auf vier beigegebenen Tafeln abgebildet. Für eine Art, die sonst in jeder Hinsicht mit Nematus übereinstimmt, sich aber dadurch unterscheidet, dass die zweite rücklaufende Ader aus der dritten Cubitalzelle entspringt, errichtet der Verf. eine neue Gattung *Epitactus*; die Art *E. praecox* stammt von Aachen. Als Einleitung zu seiner Arbeit giebt Förster eine Uebersicht der bisher bei Aachen beobachteten Tenthredineten und beschreibt aus den übrigen Gattungen der Familie zwei neue Arten: *Hylotoma aenescens* aus Süd-Frankreich und *Leptopus rufipes* aus der Umgegend Aachens.

Ausserdem wurden als neue Arten aus Sibirien von Erichson (Middendorf's Reise) beschrieben: *Tenthredo hybrida*, *T.* (Poecilostoma) *gelida*, *languida*, *prospera* und *scita*.

Diptera.

List of the specimens of Dipterous Insects in the collection of the British Museum. Part. V. VI. (Supplement I. II.)

Printed by ordre of the trustees. London 1854. — Die beiden vorliegenden Bände sind, wie die vorhergehenden von F. Walker verfasst und enthalten eine neue Bearbeitung einiger Familien, nämlich der Stratiomyidae, Xylophagi, Tabanii, Henopii, und einen Theil der Asilici.

Die Anlage dieser beiden Bände ist eine von den früheren verschiedene. Während Walker in jenen nur die im British Museum vorhandenen Arten verzeichnete, giebt er in diesen eine Aufzählung aller bisher beschriebenen Arten und Gattungen und fügt die Charakteristik einer Anzahl neuerlich hinzugekommener bei. Was man auch über die Arbeiten Walker's urtheilen mag, so ist ihm eine Produktivität, die kaum ihres Gleichen hat, nicht abzusprechen; das bis jetzt vorliegende Material aus den hier behandelten Familien ist in grosser Vollständigkeit zusammengetragen; wie dies aber geschehen, ist eine andere Frage. Sowohl Gattungen als Arten sind oft im buntesten Gewirre untereinander geworfen und eine Critik über die Berechtigung derselben nirgends in Anwendung gebracht. In artenreichen Gattungen sondert der Verf. z. B. die Species nach den Welttheilen und bringt sie, um das Auffinden zu erleichtern, in analytische Tabellen. Diese Tabellen sind nun, da dem Verf. eine grosse Anzahl der bekannten Arten nicht aus eigener Anschauung bekannt ist, nach den Beschreibungen der betreffenden Autoren zusammengestellt und zwar meist die Species nach der Färbung dichotomisch angeordnet. Ist nun die Färbung bei den beiden Geschlechtern einer und derselben Art auffallend verschieden, so kommen diese natürlich oft an den entgegengesetzten Enden der Tabelle als verschiedene Arten zum Vorschein. So ist es u. a. bei der Gattung Acanthomera Wied. (von der, beiläufig bemerkt, Rhaphiorrhynchus Wied. nicht füglich getrennt werden kann); hier gehört z. B. Acanthomera Heydenii Wied. mit schwarzem Hinterleibe als Weibchen zu Ac. seticornis Wied. (Männchen) mit rothem Hinterleibe, und da Walker die Arten dieser Gattung nach der Farbe des Abdomens sondert, so werden beide Geschlechter in der Tabelle als verschiedene Arten weit von einander entfernt. In der Familie der Stratiomyiden, welche Ref. auf die Walker'sche Arbeit näher zu prüfen Veranlassung nahm, kommen dergleichen Missgriffe, die man füglich als ziemlich grobe bezeichnen kann, sehr häufig vor; wenn dergleichen aber bei Gruppen, deren Arten sich durch Grösse und Färbung leicht einer Prüfung unterwerfen lassen, gäng und gebe ist, was soll man dann von der Bearbeitung minutiöser Formen erwarten!

List of the specimens of British Animals in the collection of the British Museum. Part. XV. Nomenclature of Diptera. I. Printed by order of the trustees. London 1853. — Es

ist dies ein einfaches Namensverzeichniss der in Walker's Insecta Britannica (Diptera) enthaltenen Arten, welches von A. White ausgezogen ist und mit der Sammlung des British Museum's eigentlich gar nichts zu thun hat.

Von Macquart's „Diptères exotiques nouveaux ou peu connus" (enthalten in den Mémoires de la société des sciences de Lille) liegen jetzt im Ganzen fünf Supplemente vor, von denen das letzte im Jahre 1855 erschienen ist. Indem wir letzteres bis auf den folgenden Jahresbericht verschieben, glauben wir den Dipterologen einen Dienst zu erweisen, wenn wir das vierte, welches in diesen Berichten noch keine Berücksichtigung gefunden hat, hier nachträglich in Betracht ziehen.

Dies 4. Supplement, schon 1850—51 erschienen, ist in derselben Weise wie die drei ersten angelegt, d. h. es giebt die Beschreibung einer grossen Anzahl neuer Arten (hier etwa 280), welche in systematischer Reihenfolge aufgeführt sind und von denen mehrere zur Aufstellung neuer Gattungen Anlass gaben. Besonders ist es die Fauna von Australien, welche hier einen sehr reichhaltigen Beitrag geliefert hat. Der Verf. scheint auch in dem vorliegenden Bande von seiner aphoristischen und oberflächlichen Art zu beschreiben, welche die früheren Theile fast ganz unbrauchbar zum sicheren Erkennen einer Art machte, einigermassen abgekommen zu sein, und wenn auch nicht immer mit der gehörigen Schärfe, die Unterscheidungsmerkmale mehr hervorzuheben. Die neuen Formen sind auf 14 beigefügten Tafeln, freilich in sehr unvollkommener Weise zur Anschauung gebracht.

Nachdem Bigot in den beiden ersten Theilen seines „Essai d'une classification générale et synoptique de l'ordre des insectes diptères" eine tabellarische Uebersicht der Gruppen und Familien dieser Ordnung gegeben hat, unternimmt er in einer dritten Abhandlung (Annales de la soc. entomol. II. p. 447—482) eine gleiche Bearbeitung der einzelnen Familien und zwar hier zuvörderst eine Darstellung der Tipularien-Gattungen. (siehe diese!)

Loew, Neue Beiträge zur Kenntniss der Dipteren, 2. Beitrag 1854, giebt die Beschreibung von 56 neuen Arten aus verschiedenen Familien.

Wahlberg, „Bidrag till kännedomen om de nordiska

Diptera" (Öfversigt af Kongl. Vetenskaps Akad. Förhandl. XI. p. 211 ff.) beschreibt eine Anzahl für den Norden neuer Dipteren. Zu manchen, auch anderwärts vorkommenden Arten giebt der Verf. berichtigende und ergänzende Bemerkungen.

Beiträge zur Dipteren-Fauna Oesterreich's lieferten Schiner und Egger in den Verhandlungen des zoolog.-botan. Vereins in Wien III. und IV. Band. Dieselben bestehen in Bekanntmachungen einzelner neuer Arten, Beobachtungen über schon bekannte und Verzeichnissen der in Oesterreich vorkommenden Arten einzelner Familien. Zuerst haben beide Verf. ihre Arbeiten unter dem Titel: „Dipterologische Fragmente" gemeinschaftlich veröffentlicht, später es aber für angemessener gehalten, jeder das Seinige für sich herauszugeben.

Tipulariae. Bigot stellte (Annales de la soc. entom. II. p. 465) diese Familie durch folgende Charaktere fest: Fühler in der Regel borsten- oder fadenförmig, oft cylindrisch, zuweilen durchblättert, die drei ersten Glieder derselben sehr wenig von den folgenden, welche stets vollkommen deutlich sind, verschieden. Palpen meist aus vier deutlichen Gliedern bestehend. — Der Verf. theilt die Tipularien (die Bildung Tipulidii, wie sie Bigot annimmt, ist durchaus falsch, da Tipula — eigentlich Tippūla — ein lateinisches Wort ist) in 9 Gruppen (Curies), welche er unter folgende Uebersicht bringt:

A. Flügel vorhanden.
 B. Fühler beim Männchen gefiedert, wenigstens theilweise. 1. Culicidae.
 BB. Fühler des Männchens nicht gefiedert.
 C. Flügel wenigstens mit einer Discoidalzelle.
 D. Kopf einfach, ohne rüsselartige Verlängerung. Saugrüssel mehr oder weniger vorspringend verlängert. 2. Rhyphidae.
 DD. Kopf mehr oder weniger rüsselartig. 3. Tipulidae.
 CC. Fühler beim Männchen mindestens die Mitte des Thorax erreichend, in der Regel fadenförmig.
 E. Hüften beim Männchen kurz, hintere Beine einfach, oft mit kurzen und dünnen Stacheln an der Spitze.
 F. Flügel mit weniger als 9 Längsadern (die Venae marginales ausgenommen).
 G. Flügel mit zwei Basilarzellen oder mindestens mit zwei Queradern, welche durch eine oder mehrere Längsadern getrennt sind. 4. Limnophilidae.

GG. Flügel mit einer Basilarzelle oder wenigstens mit einer Querader. 5. Cecidomyidae.

FF. Flügel wenigstens mit 9 Längsadern (die Venae marginales ausgenommen). 6. Psychodidae.

EE. Hüften beim Männchen verlängert; die hinteren Beine gewöhnlich mit zahlreichen Stacheln besetzt und an der Spitze oft mit langen Dornen. 7. Mycetophilidae.

DD. Fühler beim Männchen nicht die Mitte des Thorax erreichend, schnurförmig, mehr oder weniger verdickt, zuweilen leicht durchblättert, zuweilen in eine Keule endigend. 8. Bibionidae.

AA. Flügel fehlen. 9. Chioneidae.

In derselben Weise sind auch die diesen Gruppen untergeordneten Gattungen analysirt. Eine sehr grosse Anzahl der selbst von namhaften Dipterologen aufgestellten Gattungen fehlt jedoch, theils weil sie nach der Ansicht des Verf. unzureichennd charakterisirt worden sind, theils weil sie sich in dem hier angenommenen Systeme nicht mit Sicherheit unterbringen liessen. Andererseits hat der Verf. eine Anzahl neuer Gattungen aufgestellt, an denen Ref., ohne über ihren Werth ein Urtheil fällen zu können, mindestens die oft gar zu barbarische und völlig sinnlose Nomenklatur rügen muss. Da der beschränkte Raum eine ausführliche Darstellung der vom Verf. gegebenen Analyse der Gattungen verbietet, muss Ref. für diesen Theil auf die Arbeit selbst verweisen.

Osten-Sacken machte (Entom. Zeit. S. 203) darauf aufmerksam, dass die eigenthümliche Bildung des letzten Hinterleibssegmentes bei den Limnobien-Männchen sichere und durchgreifende Merkmale für die Systematik dieser Gruppe abgäbe, indem sich die bei den einzelnen Arten allerdings sehr mannigfaltig gebildeten Formen dennoch auf zwei Grundtypen zurückführen liessen, welchen zugleich gewisse Uebereinstimmungen im Flügelgeäder und der Fühlerbildung entsprächen. Im ersten Falle bestehen namlich die äusseren männlichen Genitalien aus zwei fleischigen, weichen, sehr beweglichen Zangenhälften und einem unter denselben befindlichen, zangenförmigen Fortsatz; im zweiten dagegen aus zwei paarigen, häutigen, festen, inwendig mehr oder weniger ausgehöhlten Theilen, aus denen hornige Fortsätze herausragen. Jener erste Typus trifft mit 14- bis 15gliedrigen Fühlern und damit, dass sich keiner der Aeste der Nebenrandader theilt, zusammen, während sich beim zweiten 16- bis 17gliedrige Fühler und eine Gabelung eines der Aeste der Nebenrandader vorfindet. Von den auf diese Weise umschriebenen beiden Abtheilungen umfasst die erste einen grossen Theil der Arten von Limnobia Macq., ausserdem die Gattungen Rhipidia und Glochina, die

zweite hingegen Limnophila, Idioptera, Symplecta, Pedicia und einige Limnobia-Arten Macquarts, wie L. pilosa, ciliaris, zonata u. a. — Die Haupttypen der erwähnten Analsegmente sind auf Taf. 1. durch sieben Figuren erläutert.

Derselbe wies (ebenda S. 209) nach, dass Erioptera trivialis Meig. = E. cinerascens Meig. = Limnobia ciliaris Schumm. sei. Das häufige Insekt kommt nämlich bald mit, bald ohne Mittelzelle in den Flügeln vor, und da Meigen seine Arten nach dem Vorhandensein oder Fehlen derselben abgetheilt hat, so ist das zweimalige Aufführen derselben Art erklärlich. Ferner ist Glochina autumnalis Stäg. = Limnobia modesta Schumm. var. α, ζ, ε. — Endlich beschreibt der Verf. eine mit Limnobia imperialis Loew verwandte neue Art: *L. caesarea* aus der Umgegend St. Petersburg's, und giebt zugleich Berichtigungen zu der Loew'schen Beschreibung der ersteren Art.

De Corethrae plumicornis metamorphosi. Auctore A. Karsch. c. tab. 1. Monasterii Guestphalorum 1854. In dieser Arbeit, welche mit der vor einiger Zeit von Leydig veröffentlichten im Gegenstande der Untersuchung zusammentrifft, wird eine ausführliche Beschreibung der Larve von Corethra plumicornis gegeben. Die Anatomie derselben und einzelne Theile sind im vergrösserten Maassstabe auf einer beigegebenen Tafel zur Anschauung gebracht.

Egger und Frauenfeld theilten (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien IV. S. 609) Beobachtungen über die Lebensweise und die ersten Stände der Chionea araneoides mit und gaben eine Beschreibung der bisher noch unbekannten Larve. Die im Winter in Copula gefangenen Weibchen legten ihre Eier in der Gefangenschaft an den Wänden des Gefässes in grosser Menge ab, aus denen nach etwa drei Wochen die Larven auskrochen. Sie waren cylyndrisch und von blasslehmgelber Farbe; ihre Verwandlung zu erzielen, gelang den beiden Verf. nicht. — Die anatomischen Verhältnisse der Larve sowohl wie des ausgebildeten Insektes wurden von Brauer (ebenda) auseinandergesetzt und durch Abbildungen erläutert.

Berthold erörterte (Nachrichten von der Universität und der Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen 1854) den Wanderungstrieb der Larven von Sciara Thomae, welche oft in Myriaden die Wälder Thüringens, Hannovers und Skandinaviens durchstreichen. Sie unternehmen diese Züge nicht um Nahrung zu suchen, sondern erst, wenn sie der Verpuppung nahe sind und oft werden sie auf dem Zuge selbst zur Puppe, die dann von den zunächst befindlichen Larven mit fortgezogen wird. Es scheint übrigens dies Phänomen eine grössere Verbreitung unter den Dipteren zu haben, denn Ref. beobachtete im vergangenen Sommer einen ähnlichen Zug von unzähligen Stratio-

mys-Larven, welche ebenfalls sämmtlich erwachsen waren und jedenfalls der Verpuppung entgegeneilten.

Von Macquart wurden (Dipt. exot.) an neuen Arten beschrieben: 5 Culex, 2 Chironomus, 2 Gynoplista, 3 Tipula, 1 Limnobia und 2 Bibio.

Von Loew (Neue Beiträge): *Psychoda stellulata* aus Brasilien und *Bibio afer* von Siemen.

Von Schiner (a. a. O.): *Lasioptera arundinis*, aus Rohrstengeln erzogen, bei Wien.

Winnertz gab (Entom. Zeit. S. 322) eine ausführliche Beschreibung von Cecidomyia juniperina Lin. und einer anderen, der Untergattung Diplosis Loew angehörende Art: *C. Pisi*, deren Larve in den Schoten von Pisum arvense und sativum lebt.

Tabanii. Zwei neue Gattungen dieser Familie wurden von Macqart (Dipt. exot. 4. suppl.) aufgestellt: 1. *Pelecorhynchus*, mit Pangonia verwandt; Kopf von der Breite des Thorax, Rüssel so lang als der Kopf; die Endlippen dick, beilförmig, Palpen kurz, abgerundet, niedergedrückt; Augen nackt, Ocellen vorhanden; Hinterschienen ohne Enddornen, aussen und innen mit kurzen Cilien besetzt. — Eine Art: *P. maculipennis* von Neu-Holland. 2. *Mesomyia*, von Tabanus in folgendem unterschieden: Palpen beim Weibchen ziemlich dünn; Gesicht mit fast nackter und glänzender Vorragung, an den Seiten behaart; Stirn beim Weibchen breit, jenseits der Naht mit einer schwieligen Erhebenheit; eine gleiche auf dem Scheitel trägt die Ocellen; Fühler in der Mittellinie des Kopfes eingefügt, erstes Glied etwas verlängert, fast cylindrisch und beinahe nackt, zweites kurz, drittes lang und dünn, fünftheilig; Abdomen nach hinten stark abgeflacht. — Eine Art: *M. decora* von Port Natal. — Ausserdem werden 17 neue Pangonia, 13 Tabanus, 2 Diabasis, 1 Lepiselaga, 1 Silvius und 2 Chrysops beschrieben.

Neue Arten von Walker (List of Dipt. Insects, Suppl.) beschrieben sind: *Pangonia subfascia* (!) von Port Natal und *fumifera* aus Brasilien, *Dichelacera transposita* von der Westküste Süd-Amerikas, *Tabanus trijunctus* von Florida, *triligatus* aus dem arktischen Amerika, *plangens*, *innotescens*, *chrysoleucus*, *albovarius*, *nuntius*, *albomaculatus*, *semisordidus*, *pubescens* und *compactus* aus Brasilien, *recedens* von der Westküste Süd-Amerikas, *dorsivitta* vom Gambia, *par* und *latipes* von Port Natal, *pulverifer* und *polygonus* von Bagdad, *tenebrosus* von Malabar, *megalops* von Java, *aurotestaceus* von Nord-China, *explicatus* vom Himalaya, *expulsus* von den neuen Hebriden, *antecedens* von Van Diemensland, *sordidus* und *transversus* von Neu-Seeland, *Acanthocera marginalis* von Parà, *Chrysops fulviceps* und *varipes* von Parà.

Ferner ist *Tabanus astur* Erichson eine neue Art aus Sibirien (Middendorf's Reise).

Schneider zählt (32. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. S. 99) 15 Arten der Gattung Tabanus als in Schlesien einheimisch auf, und zwar 7 mit nackten, 8 mit behaarten Augen; unter ersteren wird eine fraglich als neue Art angeführt, aber nicht beschrieben.

Mann machte Beobachtungen über das Eierlegen von Tabanus. Das Weibchen legt sie zu 300 bis 400 in einem Klumpen an Grasstengel; die Larven schlüpfen nach 10 bis 12 Tagen aus. Die Eier sind zuerst wachsgelb, werden aber allmählich grau und zuletzt schwarz; gleich nach dem Ablegen wurden sie von kleinen Schlupfwespen gestochen, die sich in grosser Anzahl daraus entwickelten; die Art ist jedoch nicht festgestellt. (Mitgetheilt von Kollar in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie XIII. S. 531.)

Xylophagi. Eine neue Gattung ist *Heteracanthia* Macq. (Dipt. exot. 4. suppl.), welche sich von Beris besonders durch die Bewaffnung des Scutellum unterscheidet. Dieses hat nämlich 10 Dornen, von denen die beiden mittleren verlängert, dick, einander genähert und behaart, die anderen acht dagegen kurz und nackt sind. Das dritte Fühlerglied, welches kaum länger als die beiden ersten zusammengenommen ist, erscheint viertheilig. Der Hinterleib ist kurz und abgerundet. — Eine Art: *H. ruficornis* stammt aus Columbien. — Ausserdem beschreibt Macquart 4 neue Beris und 1 Diphysa.

Beris substituta von Neu-Seeland, *Actina opposita* von Neu-Seeland, *Xylophagus vetustus* von Parà, *Agapophytus pyrrhotelus* und *exstinctus* aus Australien wurden von Walker (List of Dipt. Insects) als neue Arten beschrieben.

Nach Wahlberg ist Beris Morrisii Dale neuerdings in Schweden und B. geniculata Haliday in Lappland aufgefunden worden; von beiden Arten wird eine nochmalige Beschreibung gegeben und die Unterschiede der B. geniculata von B. fuscipes, mit der sie Loew vereinigt, auseinandergesetzt. (Öfversigt af Kongl. Vet. Akad. Förhandl. XI. p. 211.)

Stratiomyidae. Macquart errichtete (a. a. O.) zwei neue Gattungen auf zwei in Java aufgefundene Dipteren, beide von schlankem Körperbau, und, wie es nach der Abbildung scheint, mit Eudmeta Wied. nahe verwandt. 1. *Toxocera.* Die Fühler wenigstens doppelt so lang als der Kopf, nach aussen gekrümmt; ihr erstes Glied kurz, das zweite etwas verlängert und nach der Spitze hin aufgetrieben, das dritte cylindrisch mit undeutlichen Einschnitten und unbestimmtem Griffel; das Schildchen ist verlängert, dreieckig, ohne Dornen. Art: *T. limbiventris.* 2. *Campeprosopa.* Hier sind die Fühler ebenfalls von der Länge des Kopfes, nach aussen gebogen und auf einem kleinen Vor-

sprunge der Stirn eingefügt; die beiden ersten Glieder kurz, das dritte lang, cylindrisch, achttheilig, sein Griffel undeutlich. Das Schildchen ist halbkreisförmig, mit zwei Dornen besetzt. Art: *C. flavipes.* — An neuen Arten beschreibt Macquart ausserdem: 2 Stratiomys, 11 Odontomyia, 1 Ephippium, 1 Xenomorpha und 1 Nemotelus.

Eine von Walker (List of Dipt. Ins. Part. V. p. 305) errichtete Gattung *Promeranisa* scheint mir nach der davon gegebenen Charakteristik wenig Berechtigung auf Selbstständigkeit zu haben. Das einzige Merkmal, welches sie von Stratiomys entfernen könnte, ist der „vorn kegelförmige und sehr verlängerte Kopf"; es giebt jedoch in Brasilien eine ganze Gruppe von Odontomyia - Arten, welche diese Eigenthümlichkeit alle in geringerem oder höherem Grade besitzen, und bei einigen, wie z. B. bei Od. rostrata Wied., ist diese Bildung sehr auffällig, ohne dass man sie deshalb generisch abtrennen darf. Die von Walker beschriebene Art: *Pr. vittata* stammt ebenfalls aus Brasilien und wird gewiss auch jener Gruppe angehören. — Neue Arten, von Walker ebenda aufgestellt, sind: *Cyphomyia fascipes, Hermetia fulva*, *Acanthina convexa* und *plana*, sämmtlich aus Brasilien, *Stratiomys robusta* aus Nord-Amerika, *subalba*, *festiva* und *subcuprata* aus Brasilien, *canadensis* von Montreal, *apicalis* aus Nord-China, *diffusa* von Java, *fulviceps*, *chloris* und *angusta* von Neu-Seeland, *Clitellaria varia* von Java und *scutellaris* aus Brasilien, *Acrochaeta longiseta* und *breviseta* von Parà, *Sargus linearis* aus Mexico, *clavatus*, *opulentus* und *contractus* aus Brasilien, *aurifer* von Nord-China.

Loew beschrieb (a. a. O.): *Cyclogaster tenuirostris* aus Dalmatien, *Odontomyia pictifrons*, *ventralis*, *Hoplomyia laevifrons* und *validicornis* aus Sibirien.

Die von Egger (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. zu Wien IV) unter dem Namen *Stratiomys clavicornis* beschriebene Art hat sich als identisch mit Alliocera graeca Saunders herausgestellt. Da seine Exemplare von Fiume stammen, so schlägt Egger vor, den Species-Namen graeca in clavicornis umzuändern, was gewiss nicht nöthig ist.

Zwei neue nordische Arten von Wahlberg (Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 212) sind: *Pachygaster orbitalis* aus Schweden und *Sargus rufipes* aus Lappland.

Midasii. Macquart beschrieb im 4. Supplement seiner Diptères exotiques sechs neue Midas und eine Cephalocera-Art.

Asilici. Eine systematische Aufzählung der bis jetzt in Oesterreich aufgefundenen Arten dieser Familie nebst Bemerkungen über die Art ihres Vorkommens und ihre Verbreitung über andere Gegenden Europas lieferte Schiner in den Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins

zu Wien IV. S. 355 ff. — Die Familie ist hiernach in Oesterreich durch 125 Arten vertreten, welche sich auf die einzelnen Gattungen folgendermassen vertheilen: Leptogaster 3, Dioctria 18, Dasypogon 30, Laphystia 1, Laphria 24, Promachus 1, Asilus 52. Die Feststellung der Arten ist durch Loew's Bestimmung verbürgt. Zum leichteren Auffinden derselben giebt der Verf. eine analytische Tabelle der Oesterreichischen Species. — Von besonderem Interesse ist das Vorkommen der Gattung Laphystia Loew, die bis jetzt nur aus Klein-Asien bekannt war, an den Donau-Ufern bei Wien. (Ebenda S. 176 von Schiner mitgetheilt.)

Eine Reihe neuer Arten machte Loew (a. a. O.) bekannt: *Heteropogon Mannii* von Brussa, *Stichopogon barbistrellus* aus Ungarn, *Promachus mustela* von Bairut, *rectangularis* und *Rueppellii* von Massaua, *Lophonotus albiciliatus* aus Aegypten, *macropterus* aus Nubien, *praemorsus* aus Ungarn und Oesterreich, *bimucronatus* ebendaher und auch in Schlesien einheimisch, *stylifer* aus Oesterreich und Schlesien, *hamulatus* vom Mont Serrat, *cochleatus* aus Oesterreich, *Eutolmus Kiesenwetteri* vom Mont Serrat, *lusitanicus* aus Portugal, *Sedakoffii* aus Sibirien, *sinuatus* aus Oesterreich, *Machimus lacinulatus* aus dem südlichen Europa, *Mochtherus Goedli* aus Bairut, *ochriventris* von Carthagena, *Tolmerus atripes* aus Schlesien und Oesterreich.

Von Walker (List of Dipt. Ins. Part. VI) wurden folgende neue Arten beschrieben: *Dasypogon miser* aus Brasilien, *tripartitus* ebendaher, *discolor* unbek. Vaterl., *subauratus* und *sordidus* aus China, *scatophazoides* aus Ostindien, *Discocephala apicalis* aus Amerika, *imbuta* von Port Natal.

Von Eversmann (Bullet. de Moscou III. p. 200): *Asilus gigas* aus den östlichen und südlichen Kirgisensteppen und der Songarei; eine sehr grosse Art, die übrigens durch das Flügelgeäder von den eigentlichen Asilen wesentlich abweicht und ohne Zweifel einer eigenen Gattung unterzuordnen ist.

Mit einer grossen Anzahl neuer Arten hat auch Macquart (Dipt. exot. Suppl. 4) diese Familie bereichert; es werden daselbst beschrieben: 4 Microstylum, 14 Dasypogon, *Codula* nov. gen., von Dasypogon folgendermassen unterschieden: „Fühler dünn, nach oben eingelenkt, länger als der Kopf; ihr drittes Glied cylindrisch, von Kopflänge; Hinterleib kurz, die beiden ersten Ringe schmaler als der Thorax, die übrigen breiter, flachgedrückt; Füsse wenig verlängert, Tarsen ziemlich dick. — Zwei Arten von Neu-Holland und Van Diemensland. — Ferner: 1 Senoxericera, 7 Laphria, 1 Atomosia, 8 Mallophora, 4 Trupanea, 12 Erax, 3 Proctacanthus, 1 Lophonotus, 2 Ommatius, 13 Asilus und 1 Gonypes.

Empides. *Empis brevirostris* von Van Diemensland und *Fla-*

typalpus ruficornis aus Aegypten sind zwei neue Arten von Macquart. (Dipt. exot. Suppl. 4.)

Leptides. Eine durch die Fühlerbildung sehr ausgezeichnete neue Form wurde von Egger (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien 1854. S. 1) unter dem Namen *Cionophora Kollari* beschrieben. Bei derselben ist die Stirn sehr verlängert, die Fühler vorgestreckt, etwas nickend, dreigliedrig, das erste Glied gross, aufgeblasen, borstig, das zweite kurz, napfförmig, das dritte unten walzig und leicht geringelt, oben flachgedrückt; die beiden letzteren sind auf dem Rücken des ersten Gliedes eingefügt. Drei Punktaugen auf dem Scheitel, Hinterleib siebengliedrig, Flügelgeäder wie bei Atherix. — Die Art stammt aus Dalmatien. — Obwohl diese Gattung nach Loew's Ansicht (brieflich ebenda mitgetheilt) von Xestomyza Wied., deren Arten die auffallendsten Unterschiede im Baue des Kopfes und der Fühler zeigen, nicht getrennt werden darf, so hat sie jedenfalls grössere Anrechte auf den Namen einer Gattung, als die meisten der von diesem Schriftsteller unter den Asiliden und Bombyliern errichteten, denen nur habituelle Charaktere zu Grunde liegen.

Mit Thereva und Anabarhynchus zunächst verwandt ist eine neue Gattung *Ectinorhynchus* von Macquart (Dipt. exot. 4. Suppl.), welche auf dessen Thereva variabilis aus Neu-Holland (1. Suppl.) begründet ist. Der Rüssel ist hier vorspringend und horizontal, die Endlippen verlängert, die Palpen ebenfalls vorspringend und kegelförmig. Die Fühler sind länger als der Kopf, ihr erstes Glied verlängert cylindrisch, kurz behaart, das zweite kurz, das dritte etwas weniger lang als das erste, schmal und spindelförmig; der Griffel ist kurz und wenig deutlich. — Von neuen Arten werden ausserdem beschrieben: 7 Anabarhynchus, sämmtlich aus Australien und 2 Chrysopyla ebendaher.

Von Wahlberg wurden einige neue Nordische Arten dieser Familie in der Öfvers. af Kongl. Vet. Akad. Handl. XI. p. 214 ff. beschrieben: *Thereva ursina* aus Schweden und Lappland, *Ptiolina nigrina* aus Dalecarlien, früher vom Verf. selbst und auch von Zetterstedt mit Pt. nigra vermengt; *Ptiolina nitida* von der Norwegischen Alpe Dowre. Von den beiden anderen Nordischen Arten der Gattung, Pt. obscura Zett. und nigra Staeg. giebt Wahlberg bei dieser Gelegenheit vergleichende Beschreibungen. Endlich beschreibt er auch noch das bisher unbekannte Männchen von Psilocephala eximia Zett.

Leptis maculipennis und *Thereva aurata* von Brussa wurden von Loew (neue Beiträge) bekannt gemacht.

Die ersten Stände der Thereva subfasciata Schumm. beschrieb Letzner im 32. Jahresberichte der Schlesisch. Gesellsch. f. vaterl. Cultur S. 99.

Dolichopodes. Von Macquart wurden (a. a. O.) zwei neue Hydrophorus, 1 Chrysotus, 6 Psilopus und 1 Dolichopus beschrieben.

Pipunculini. Boheman machte die Entdeckung, dass die Larve von Pipunculus fuscipes parasitisch in dem aufgeschwollenen Hinterleibe von Aphrophora spumaria und Thamnotettix virescens lebt. Eine Abbildung und Beschreibung der Larve und Puppe des genannten Pipunculus ist in der Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XI. p. 304. Taf 5 gegeben worden.

Bombyliarii. Zwei neue Gattungen von Macquart sind: 1. *Sericosoma*, mit Mulio verwandt, auch von ähnlicher schmächtiger Gestalt, mit langem, dünnen Rüssel, breiter Stirn und mit auseinander stehenden Fühlern, deren erstes Glied etwas verlängert, das zweite sehr kurz, das dritte spindelförmig ist. Die erste Submarginalzelle ist verlängert, die zweite ziemlich kurz. — Eine Art: *Sericosoma fascifrons* aus Chile. — 2. *Acreotrichus*, mit Bombylius verwandt; Rüssel lang und dünn; Palpen verlängert, fadenförmig; Gesicht und Stirn dicht behaart; Fühler etwas länger als der Kopf, erstes und drittes Glied lang, letzteres spindelförmig, auf der Oberseite mit einigen langen Borsten besetzt; Thorax und Abdomen dicht behaart, letzteres verlängert. Der obere Rand der zweiten Submarginalzelle ist fast gerade und endigt an der Spitze des Flügels. — Eine Art: *A. gibbicornis* aus Neu-Holland. — Ausserdem werden 8 neue Exoprosopa, 10 Anthrax, 3 Comptosia, 1 Anisotamia, 10 Bombylius, 1 Geron und 2 Hirmoneura beschrieben.

Loew beschrieb (a. a. O.): *Lomatia inornata* von Siemen, *Anthrax punctum* aus Italien, *hamifera* aus Sibirien, *Exoprosopa Helena* und *serpentata* aus Nubien, *Gebleri* von Barnaul.

Vier Anthrax-Arten aus den Süd-Russischen Steppen wurden von Eversmann (Bullet. de Moscou 1854. III. p. 201) unter dem Namen *A. nomas, hilaris, rhymnica* und *campicola* beschrieben und ihre Flügel auf Taf. 1 abgebildet. Ohne Frage ist A. campicola gleich A. vespertilio Meigen, welche sich durch ganz Süd-Europa über die Krim bis nach Syrien hineinerstreckt. Von den übrigen gehören A. hilaris und rhymnica zur Abtheilung mit drei, A. nomas zur Abtheilung mit zwei Submarginalzellen.

Henopii. Macquart stellte (a. a. O.) eine neue Gattung *Epicerina* auf, welche zur Abtheilung mit kurzem Rüssel gehört. Die Fühler sind nach oben am Kopfe eingefügt, die beiden ersten Glieder kurz, das dritte länger als der Kopf; die Augen nackt. Der Thorax ist behaart, der Hinterleib oval; die Flügel mit drei Submarginalzellen, von denen die zweite an der Basis mit einem Appendix versehen

ist; fünf hintere Zellen, deren erste lang, schmal und geschlossen. — Eine Art: *E. nigricornis* aus Neu-Holland.

Syrphici. Diese Familie wurde von Macquart (Dipt. exot. 4. Suppl.) mit 7 neuen Gattungen bereichert: 1. *Dolichomerus*, zunächst Eristalis, durch die Grösse des Schildchens und den Zahn der Hinterschenkel abweichend; auf Syrphus crassus Fabr. (Eristalis crassa Wied) gegründet. — 2. *Senaspis* bietet zugleich mit Eristalis, Merodon und Milesia Aehnlichkeiten dar, unterscheidet sich aber von allen dreien durch das breite, gerandete, kurze Schildchen. (Da der Gattungsname hiervon entnommen ist, soll er wohl Stenaspis heissen!) Von Eristalis entfernt sich die Gattung ausserdem noch durch die vorspringende Stirn und durch die dicken, gebogenen Hinterschenkel, von den beiden anderen durch die Form des dritten Fühlergliedes, welches oval ist und durch das oben concave, unten vorspringende Gesicht. — Art: *S. flaviceps* aus Afrika. — 3. *Orthoprosopa*, sich Merodon zumeist nähernd, aber mit nacktem Abdomen, ohne Zahn an den Hinterschenkeln, die Fühler kurz, ihr drittes Glied fast kreisrund, mit nackter Borste. — Art: *O. nigra* von Van Diemensland. — 4. *Polydonta* (müsste Polyodonta heissen) von Tropidia durch die Hervorragung der Stirn, durch die Hinterhüften und Hinterschienen, welche beide in eine Spitze endigen, durch einen Höcker an der Basis der Schenkel und durch erweiterte Cellula submarginalis der Flügel unterschieden. — Art: *P. bicolor* von Canada. — 5. *Coeloprosopa*, mit Xylota und Eumerus verwandt, von ersterer durch den Mangel des Stirnhöckers, von letzterer durch das Flügelgeäder unterschieden, auch durch die Fühlerbildung von beiden abweichend; die beiden ersten Glieder sind kurz, das dritte oval, oben gewölbt, die Borste nackt, an der Basis eingefügt. Hinterschenkel verdickt, unten nahe der Spitze mit einem Zahne. — Art: *C. nitida* von Van Diemensland. — 6. *Plesia* weicht von Psilota, mit der sie im Flügelgeäder übereinstimmt, durch eine Hervorragung des Gesichtes ab. — Zwei Arten: *P. analis* von Neu-Holland und *fasciata* von Neu-Seeland. — 7. *Hemilampra* unterscheidet sich von Chrysogaster durch den hervorspringenden Rüssel, durch die nicht mit Querfurchen durchzogene Stirn und das Flügelgeäder. — Eine Art: *H. australis* von Van Diemensland. — Die neuen hier beschriebenen Arten gehören folgenden Gattungen an: Ceria 1, Aphritis 2, Volucella 2, Eristalis 12, Mallota 1, Helophilus 2, Eumerus 1, Milesia 2, Cheilosia 1, Syrphus 15, Sphaerophoria 1, Chrysogaster 1, Paragus 2 und Baccha 1.

Fernere neue Arten sind:

Von Loew (a. a. O.): *Chrysogaster virescens* von Berlin und dem Harz, *inornatus* von Posen und Schweden, *Doros marginalis* von Carthagena, *Didea intermedia* von Posen, *Helophilus continuus* aus Sibirien und *Xylota curvipes* aus Schlesien und Böhmen.

Von **Schiner** und **Egger** (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. zu Wien 1853.): *Eumerus elegans*, *Syrphus leiophthalmus* (Schneeberg 8000 Fuss), *Paragus cinctus* und *Cheilosia fasciata*, sämmtlich aus Oesterreich.

Nach **Wahlberg** „Sphecomyia funnen i Norden" (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XI. p. 151) ist die von **Gorski** in Lithauen aufgefundene Sphecomyia (Tyzenhauzia) vespiformis neuerdings auch in Norwegen bei Christiania und in Finland bei Eriksberg, und zwar in beiden Geschlechtern gefangen worden. Nach diesen nordischen Exemplaren entwirft der Verf. nochmals eine detaillirte Beschreibung sowohl der Gattung als der Art.

Muscariae. **Macquart** hat seine Bearbeitung der Europäischen Tachinarien in den Annales de la soc. entom. II. p. 373 und 733 fortgesetzt und mehrere neue Gattungen unter denselben aufgestellt. Die Gattung Tachina in dem Umfange, wie sie vom Verf. in den Suites à Buffon hingestellt worden ist, wird hier wieder in zwei Gattungen zerlegt von denen die eine, Tachina sensu strict., die Arten mit eliptischem Hinterleibe, bei denen sich die Stirnborsten bis zur Mitte des Gesichtes herunterziehen und deren erste hintere Flügelzelle fern von der Spitze endigt, die andere dagegen, *Oodigaster* nov. gen. diejenigen Arten umfasst, deren Hinterleib oval ist, bei denen Stirnborsten sich kaum auf das erste Viertheil des Gesichtes erstrecken und die erste hintere Flügelzelle nahe an der Spitze endigt. Für die erste Gattung wird als Typus Tachina larvarum, für die zweite T. Doris Meig. hingestellt. — Ob diese Unterschiede, besonders die aus dem Flügelgeäder und den Stirnborsten entnommenen, zur Unterscheidung zweier Gattungen stichhaltig sind, scheint wohl noch einer näheren Untersuchung zu bedürfen. Unter der ersteren sind von **Macquart** 46, unter der zweiten 21 Arten angeführt, darunter eine grössere Anzahl neuer. — Den Gattungen Clytia mit 6 und Miltogramma mit 12 Arten folgen wieder zwei neue Gattungen *Apodacra* und *Heteropterina*. Die erstere ist mit Miltogramma nahe verwandt, unterscheidet sich aber von dieser durch die Neigung des Gesichtes, durch die Längenverhältnisse des zweiten und dritten Fühlergliedes, von denen das dritte sechsmal so lang als das zweite ist, und durch das Flügelgeäder; die erste hintere Zelle ist nämlich geschlossen und liegt am Aussenrande, ziemlich fern von der Spitze. — Sie enthält nur eine zugleich neue Art: *A. seriemaculata*. — Die zweite Gattung *Heteropterina* ist auf Miltogramma heteroneura Meig. gegründet, welche im Flügelgeäder wesentlich abweicht; der Krümmungswinkel der Vena externomediana tritt nämlich fast bis auf die Mitte des Flügels zurück, und diesem Charakter schliessen sich noch andere Unterschiede in der Borstenbekleidung der Stirn und des Hinterleibs, der Form der Fühler u. s. w. an. — Von den 19 hier beschriebenen Arten

der nun folgenden Gattung Myobia sind 10 neu; letzterer schliesst sich nach des Verf. Ansicht am besten ein in mannigfacher Hinsicht abweichendes Insekt, nämlich Tachina plebeja Fall. an, welche eine eigene Gattung *Demoticus* bilden muss; obwohl mit dreigliedrigem Fühlerschaft versehen, weicht sie doch von den übrigen Tachinen dieser Abtheilung in ihren Gesammt-Charakteren ab, während sie sich durch letztere denjenigen nähert, deren Fühlerbildung wieder von der ihrigen abweicht. — Hiermit schliesst diejenige Abtheilung der Tachinen, deren Fühlerschaft aus drei Gliedern besteht, oder, wo er nur zweigliedrig ist, nackt erscheint. Es folgt nun eine andere Gruppe, deren Fühlerschaft mehr oder weniger behaart ist und die sich in der Regel durch glänzend schwarzen Körper, meist kurze Fühler mit etwas verlängertem zweiten Gliede auszeichnet. Während in jener ersten Gruppe der Tachinen-Typus in seinem ganzen Umfange ausgeprägt war, verliert er sich in dieser zweiten mehr und mehr und zeigt einen Uebergang zu den folgenden Abtheilungen, besonders zu den Dexiarien. Von den hierher gehörigen Gattungen sind bis jetzt abgehandelt: Labidigaster mit 2, Clelia mit 1, Erebia mit 4 und Zophomyia mit 16 Arten; unter diesen letzteren sind 11 Arten neu.

Copromyzinae Scandinaviae. Recognovit et disposuit Chr. Stenhammar. (Acta Reg. Academ. Scient. Holmiae 1854) auch unter obigem Titel einzeln erschienen. In diesem mit grosser Sorgfalt gearbeiteten, 184 Seiten in 8. umfassenden Werke hält der Verf. die Gruppe der Copromyziden im Sinne Fallén's fest, indem er die Gattung Coelopa Meig., welche dieser davon entfernte, hier wiederum damit vereinigt. Was also Fallén unter seiner Gattung Copromyza begriff, hält der Verf. in seiner Gruppe Copromyzidae zusammen. Den von Meigen gegebenen Namen Borborus und den später darauf gegründeten Gruppen-Namen Borboridae weist er aus einem eigenthümlichen Grunde zurück, nämlich weil er ihm zu undelikat ist; da derselbe aber bei weitem älter ist als der Fallén'sche, wird er wohl von weniger zartfühlenden Dipterologen dennoch erhalten werden müssen. — Für die Skandinavischen Arten der Copromyziden hält der Verf. 4 Gattungen aufrecht, nämlich Coelopa Meig., Sphaerocera Latr., Copromyza Fall. (welche Crumomyia, Borborus und Apterina Macq. in sich begreift) und Limosina Macq. (worunter zugleich Heteroptera Macq. begriffen ist). In Betreff der Gattung Apterina Macq. ist der Verf. der Ansicht, dass die Charaktere, auf welche hin Apterina pedestris von Borborus getrennt sei, keineswegs Bedeutung genug haben; die starke Verkürzung der Flügel sei von geringem Belange und die eingedrückte Linie auf dem zweiten Abdominalsegment sei bei den übrigen Arten von Borborus ebenfalls, wenn auch weniger deutlich, vorhanden. Dass Heteroptera Macq. von Limosina nicht getrennt werden kann, ist schon von Zetterstedt

nachgewiesen worden. — Nachdem der Verf. die Charaktere der Copromyziden und zum Vergleiche auch die der Helomyzinen und Piophilinen, welche drei zusammen Fallén's Abtheilung Heteromyzidae ausmachen, gründlich auseinandergesetzt hat, bringt er die vier von ihm angenommenen Gattungen unter folgende Uebersicht:

I. Metatarsus posticus cylindraceus, articulo secundo longior. Nervus alarum auxiliaris in mediam fere costam exiens. Setae mystacinae verae nullae. Seta antennarum basi incrassata.

A. Epistomate subquadrangulari, longitudine latitudinem excedente, concavo-curvato. 1. Coelopa.

II. Metatarsus posticus dilatatus, articulo secundo brevior. Nervus alarum auxiliaris costae partem vix tertiam exitu attingens. Seta mystacina utrinque unica. Seta antennarum aequalis.

B. Epistomate semiorbiculari, area media dilatata, lateralibus obsoletis. 2. Copromyza.

— 3. Limosina.

C. Epistomate subtrapeziformi, areis lateralibus retroflexis. 4. Sphaerocera.

Die Artenbeschreibung ist mit grosser Sorgfalt ausgeführt und sind besonders die sexuellen Unterschiede mit der nöthigen Schärfe hervorgehoben. Die Gattung Coelopa ist in Skandinavien durch 4, Copromyza durch 14, Limosina durch 40 und Sphaerocera durch 4 Arten vertreten; innerhalb der Gattungen hat der Verf. noch die Arten durch Unterabtheilungen analysirt, wodurch die Bestimmung wesentlich erleichtert wird. — In Betreff der Gattung Coelopa ist noch hervorzuheben, dass der Verf. Coel. fucorum Zetterst. davon ausschliesst, indem er sie unter die Helomyziden verweist und darauf eine eigene neue Gattung *Phycodroma* begündet. Besonders ist es die Form des Epistoma und die Bildung des letzten Hinterleibssegmentes, welche diese Art von den übrigen Gattungen entfernen.

Von neuen Arten wurden beschrieben:

Von Loew (a. a. O.): *Ocyptera rubida* aus Dalmatien, *fascipennis* von Creta, *Tetanops impunctata* aus der Schweiz, *Ortalis Caph* von Brussa, *acuticornis* und *unicolor* aus Ungarn, *Platystoma angustipennis* von Moskau, *Psairoptera bipunctata* von Posen, *Pyrgota millepunctata* aus Nord-Amerika, *Actora mediterranea* aus Griechenland und Klein-Asien, *Loxocera dorsalis* aus Thüringen, *Chyliza gracilis* von Bujukdere, *Calobata trivialis* fast überall gemein in Deutschland, *dentigera* und *mamillata* aus Sibirien.

Von Erichson (Middendorf's Reise): *Musca Boganidae*, *Anthomia ursula*, *Lispe frigida* und *Nephrotoma aquilonia* aus Sibirien.

Von Schiner (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien IV. p. 169): *Lipara similis* bei Wien, mit Lipara lucens nahe ver-

wandt und, wie diese, aus Rohrstengeln, in denen die Larve Anschwellungen bildet, erzogen.

Grube theilte (dieses Archiv XIX. S. 282) einen Fall mit, wo in den Augen zweier Knaben, welche bei heiterem Wetter auf freiem Felde geschlafen hatten, eine beträchtliche Anzahl von Fliegenlarven unter heftigen Entzündungserscheinungen und Schmerzen gefunden wurden. Sie waren, als man sie herauszog, 9 Linien lang und hatten das Zellgewebe am inneren Augenwinkel schon so weit zerstört, dass die inneren Augenmuskeln vollkommen frei lagen. Die aufbewahrten Puppen ergaben durch die Zucht eine Sarcophaga-Art, die entweder S. ruralis oder latifrons Fall. ist; da die Bestimmung nicht ganz sicher war, fügt der Verf. eine ausführliche Beschreibung der Art hinzu. — In einem andern Falle wurden ähnliche, aber kleinere Larven aus des Nase einer Jüdin gezogen; sie kamen jedoch nicht zur Entwickelung.

Schiner und Egger machten die Beobachtung, dass Gymnopa aenea Meig. sich Abends vor Sonnenuntergang oder wenn sich am Tage die Sonne verdunkelt, in lockeren Sand eingräbt. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. zu Wien III. S. 99.)

Coriacea. Egger gab (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. zu Wien 1853. S. 401) eine ausführliche Darstellung des Körperbaues und der Lebensweise von Braula coeca. Gegen die von Nitzsch gegebene Beschreibung hebt der Verf. hervor, dass die Fühler nicht zu vieren, sondern wie gewöhnlich nur zu zweien vorhanden und aus drei Gliedern zusammengesetzt seien; das dritte Glied ist mit einer steifen Endborste versehen. Ferner besteht das Rückenschild nur aus einem einzigen Segment, der Hinterleib dagegen aus 5 Abschnitten, während Nitzsch deren nur 4 zählte. Die Pulvillen sind nicht, wie bei den übrigen Dipteren, an der inneren, sondern an der äusseren Fläche des letzten Tarsalgliedes angeheftet. — Von Interesse sind die Beobachtungen, welche der Verf. über die Art, wie das Thier läuft, mittheilt; seine Bewegungen sind stets vorwärts, niemals wie bei den Nycteribien rück- oder seitwärts gerichtet; auf glatten Flächen laufend, schlägt Braula die Klauenreihe des letzten Tarsalgliedes nach innen und tritt mit dem stumpfen, umgebogenen Tarsus und den Pulvillen auf. Zum Festhalten an dem rauhhaarigen Körper der Biene bedient sie sich dagegen der Klauen. Dass Braula vollkommen blind ist, beweist der Versuch, dass sie auf Bienen, welche ihr dicht vorgehalten wurden, nicht heraufkroch, sondern sich oft von ihnen abwandte; sie bestieg dieselben erst dann mit grosser Schnelligkeit, wenn man den Körper der Biene mit ihr in Berührung brachte. — In Betreff der systematischen Stellung von Braula glaubt der Verf., dass sie von den Coriaceen zu trennen und einer eigenen Familie Branlidae zuzutheilen sei.

Der Familie der Coriaceen will Egger (ebenda 1854. S. 3) auch die Gattung Carnus Nitzsch beigezählt wissen. Für diese Ansicht spricht allerdings die Lebensweise auf Vögeln und nach den Beobachtungen des Verf. auch der vollkommen lederartige Hinterleib. Völlig gesichert könnte die Stellung aber freilich erst durch den Nachweis der pupiparen Eigenschaft der Gattung erscheinen. Die ins Einzelne gehende Beschreibung von Carnus hemapterus, welche der Verf. giebt, weicht in mehreren Punkten von der Nitzsch'schen ab. Die Fühler sind nach ihm nicht verkümmert und eingliedrig, sondern deutlich dreigliedrig, das 2te und 3te Glied sogar ziemlich gross, letzteres mit einer zweigliedrigen haarigen Borste auf seiner Rückenseite. Drei Punktaugen, welche Nitzsch der Gattung abspricht, sind vorhanden. Der Rüssel ist eine einfache Röhre ohne Klappen, am Grunde sackartig erweitert, plötzlich dünner werdend, vorn schief abgeschnitten, mit einer Borste im Innern. — Ist diese Beobachtung richtig, so zeigt die Struktur der Mundtheile allerdings wesentliche Unterschiede von den übrigen Pupiparen. Zu bemerken ist noch, dass die von Egger untersuchten Exemplare nicht von Sturnus, wie Nitzsch angiebt, sondern von Falco tinnunculus herrühren, und dass daher möglicher Weise eine Verschiedenheit der Art anzunehmen ist.

Als neue Art wurde von Schiner (ebenda 1853. S. 151) *Nycteribia Schmidtii*, auf Vespertilio Schreibersii in der Adelsberger Grotte lebend, beschrieben. Eine hiermit verbundene Aufzählung der bis jetzt in Oesterreich aufgefundenen Coriaceen weist nur acht Arten nach.

Lepidoptera.

Von Herrich-Schäffer's „Lepidopterorum exoticorum species novae aut minus cognitae" sind im Jahre 1854 die 5. bis 12. Lieferung der 1. Serie erschienen. Dieselben enthalten bis jetzt nur Abbildungen neuer Arten aus den Familien der Sphingiden, Bombyciden, Noctuen u. s. w. Die Namen derselben sind an ihrem Orte bekannt gemacht.

Desselben „Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, als Text, Revision und Supplement zu J. Hübner's Sammlang Europäischer Schmetterlinge" ist mit dem 62. bis 65. Hefte fortgesetzt worden. Dieselben enthalten ausser der ferneren Bearbeitung der Tineiden auch Nachträge zu den Familien der Hesperiden, Geometriden und Tortriciden, welche bis jetzt jedoch nur durch Abbildungen kenntlich gemacht sind.

Von Freyer's „Neueren Beiträgen zur Schmetterlingskunde VII. Band“ sind bis jetzt das 101. bis 108. Heft ausgegeben worden, welche in derselben Weise wie früher Beschreibungen und Abbildungen meist hinlänglich bekannter, zum Theil auch neuer Europäischer Arten liefern. Die letzteren sind an ihrem Orte angeführt.

Lederer hat in den Verhandlungen des zoologisch-botanischen Vereins in Wien III. S. 165 ff. seinen „Versuch, die Europäischen Lepidopteren in möglichst natürliche Reihenfolge zu stellen“ zunächst mit der Bearbeitung der Geometriden fortgesetzt. (Siehe diese!)

Derselbe gab (ebenda III. Band. S. 351—386) unter dem Titel: „Lepidopterologisches aus Sibirien, mitgetheilt von J. Lederer“ eine Aufzählung der von Kindermann in Sibirien, am oberen Irtisch nahe der Chinesischen Grenze beobachteten und gesammelten Lepidopteren, unter denen sich eine Reihe neuer Gattungen und Arten befinden. Dieselben werden hier sorgsam beschrieben und auf 7 beigefügten Tafeln abgebildet. Zugleich hat der Verf. vielfache synonymische Berichtigungen über schon bekannte Arten einfliessen lassen.

Beiträge zur Lepidopterologie Russlands gab Eversmann im Bullet. des natur. de Moscou 1854. No. III. p. 174 ff. durch Beschreibung von 14 neuen Arten aus verschiedenen Familien der Lepidopteren.

Histoire naturelle des Insectes. Spécies général des Lépidoptères par Boisduval et Guenée. Tom. VIII. Deltoides et Pyralites par M. A. Guenée. Paris 1854. Dieses den Nouvelles suites à Buffon angehörende Werk enthält die vollständige Bearbeitung der Pyraliden und ist bei dieser Familie näher berücksichtigt worden.

List of the specimens of Lepidopterous Insects in the collection of the British Museum. Part. I—II. Lepidoptera heterocera. Printed by order of the trustees. London 1854. — Nachdem von den Lepidopteren des British Museum einige Familien der Rhopaloceren durch Doubleday catalogisirt worden sind, hat jetzt F. Walker mit vorläufiger Uebergehung der übrigen eine Bearbeitung der Heteroceren be-

gonnen, von denen in den beiden vorliegenden Bänden die Familien der Cydimonii, Castniae, Zygaenidae und Lithosiidae abgehandelt sind. Dass bei der unglaublichen Fruchtbarkeit des Verf. eine genügende Durchdringung des Stoffes nicht stattgehabt hat, ist von vorn herein anzunehmen und bei näherem Eingehen auf einzelne Gattungen leicht ersichtlich. Freilich ist auch die Bearbeitung der beiden letzteren Familien, welche in Betreff des exotischen Materials bisher noch vollkommen brach gelegen haben, eine äusserst schwierige, sowohl durch den Reichthum der Arten als auch durch das mannigfaltige Hinüberspielen der Formen zu anderen Familien; und das wenige Stückwerk, was bisher von Bearbeitung darin vorgelegen hat, entbehrt zum grössten Theil so jeder wissenschaftlichen Gründlichkeit, dass die Schwierigkeiten für eine systematische Arbeit dadurch nur noch gesteigert werden. In sofern ist ein Versuch, wie der vorliegende, immerhin dankbar anzunehmen. In den Familien der Zygaeniden und Lithosiiden ist eine grosse Anzahl neuer Gattungen aufgestellt worden, welche, da sie unter keine systematische Uebersicht gebracht sind, hier nicht näher zu erwähnen sind. Ebenso ist die Anzahl der als neu beschriebenen Arten sehr beträchtlich; dieselben sind bei artenreichen Gattungen unter tabellarische Uebersichten gebracht und zahlreichen Gruppen, die unnützer Weise eigene Namen erhalten haben, untergeordnet. — Die ersten Familien der Heteroceren, nämlich die Sphingiden und Sesiarien sind für einen eigenen, später zu liefernden Band reservirt worden.

List of the specimens of British animals in the collection of the British Museum. Part. XVI. Lepidoptera completed. London 1854. Dieser Catalog bildet den Schluss der Englischen Lepidopteren des British Museum und enthält die Tineiden und Pterophoriden nach Stainton's Zusammenstellung. Der Name des in diesem Felde als Autorität bekannten Verf. bürgt für die Gründlichkeit der Arbeit, welche sich durch grosse Reichhaltigkeit der Literatur auszeichnet. Neue Arten sind nicht beschrieben worden.

Eine Anzahl neuer Microlepidopteren verschiedener Familien aus der Umgegend von Braunschweig und aus dem

Harze wurde von v. Heinemann in der Zeitschrift für Entomologie d. Ver. für Schlesische Insektenkunde 8. Jahrg. S. 1—7 beschrieben.

G. Koch, die geographische Verbreitung der Europäischen Schmetterlinge in anderen Welttheilen. Nebst einer statistischen Tabelle. Leipzig 1854.

Der Verf. hat sich durch Benutzung bedeutender Sammlungen, unter anderen auch der Museen in London, Paris, Berlin und Leyden ein ziemlich bedeutendes Material für seine Arbeit zu sammeln gewusst und durch sorgfältige Zusammenstellung desselben recht interessante Resultate erhalten. Allerdings sind nur die höheren Familien (Tagfalter, Schwärmer, Spinner, Eulen und Spanner) in Betreff ihrer geographischen Verbreitung betrachtet worden; doch ist schon eine Zusammenstellung in den angegebenen Grenzen, wie sie der Verf. geliefert hat, um so dankenswerther, als die Arbeit in ihrer Art die erste ist, und die in der Literatur zerstreuten, auf diesen Gegenstand bezüglichen Notizen ziemlich vereinzelt dastehen. Was die Anordnung und Zusammenstellung des vom Verf. bearbeiteten Materials betrifft, so enthält der specielle Theil, welcher nach meiner Meinung allein Interesse darbietet, eine Aufzählung derjenigen Europäischen Arten, welche bisher in anderen Welttheilen aufgefunden worden sind, nach dem Boisduval'schen Systeme, und bei jeder Art die Angaben der verschiedenen Fundorte so wie der Namen ihrer Gewährsmänner. Hieran reiht sich eine tabellarische Uebersicht, in welcher die verschiedenen Welttheile neben einander gestellt sind; das Vorkommen der einzelnen Arten in denselben ist durch einen Stern bezeichnet. Die Hauptresultate stelle ich hier kurz zusammen. Von 313 die Europäischen Grenzen überschreitenden Rhopaloceren sind 203 in Asien, 71 in Afrika, 31 in Amerika und 3 in Australien beobachtet worden; die letzteren sind Lycaena Bactica, Aegon und Vanessa Levana. Von 84 überhaupt ausserhalb Europa beobachteten Sphingiden wurden 51 in Asien, 23 in Afrika, 1 in Amerika und 2 in Australien aufgefunden; von 102 Bombyciden: 80 in Asien, 13 in Afrika, 5 in Amerika und 1 in Australien; von 288 Noctuen: 220 in Asien, 36 in Afrika, 20 in Amerika und 8 in Australien; endlich von 169 Geometrae: 144 in Asien, 21 in Afrika, 3 in Amerika und 1 in Australien. — Allen fünf Welttheilen sind gemeinsam: Vanessa Cardui, Euprepia Pulchra, Agrotis suffusa, Plusia gamma, Heliothis peltigera und armigera, vielleicht auch Sphinx Convolvuli und Celerio, deren Vorkommen in Amerika noch zweifelhaft ist. — Der Verf. hat auch versucht, in einem vorangeschickten allgemeinen Theil und ausserdem noch in einer Einleitung allgemeine Gesichtspunkte für die geographische Verbreitung der Schmetterlinge aufzustellen, was

ihm jedoch nach meiner Ansicht wenig geglückt ist; er verwickelt sich dabei fortwährend in die auffallendsten Widersprüche in Betreff der bedingenden Momente und überhaupt leidet die ganze Darstellung an grosser Verworrenheit und Unklarheit. „Man hat gemeint", sagt er z. B., „dass Binnenmeere der Verbreitung der Thiere bei weitem geringere Hindernisse in den Weg legten als die hohen Gebirge; und doch möchte dies auf die leicht beweglichen Falter wenig Anwendung finden, denn jenseits der 26000′ hohen Himalaya-Kette in der Dzungarei fliegt Pap. Apollo und Mnemosyne." An einer anderen Stelle giebt er aber zu, dass dieselbe Art mit der grössten Wahrscheinlichkeit in verschiedenen Gegenden zugleich entstanden sei. Weshalb soll nun Pap. Apollo, weil er auch in der Dzungarei vorkommt, erst über den Himalaya geflogen sein? Dies ist ihm doch gewiss nicht zuzumuthen.

Als fernere Beiträge zur geographischen Verbreitung der Schmetterlinge innerhalb Europas sind zahlreiche Lokalfaunen in verschiedenen Zeitschriften zusammengestellt worden, welchen je nach der Vollständigkeit verschiedener Werth beizumessen ist. Gar zu dürftige Aufzählungen sind im folgenden unberücksichtigt geblieben.

1. v. Hymmen, Verzeichniss der Lepidopteren, welche in der Umgegend von Trier gefangen oder aus Raupen erzogen sind, nebst Angabe der Fangorte. (Jahresbericht der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier vom Jahre 1853.) Ein sehr reichhaltiges Verzeichniss, welches sich auf alle Familien erstreckt.

2. Stollwerk, Verzeichniss der bisher im Kreise Crefeld, namentlich in der Umgebung der Städte Crefeld, Uerdingen, Linn und der nächstgelegenen Ortschaften aufgefundenen Schmetterlinge. 1. Abtheilung: Tagfalter bis Spanner. (Verhandl. des naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande und Westphalens, 11. Jahrg. S. 393 ff.) Wenn dies Verzeichniss annährend vollständig ist, zeigt die Gegend eine ziemliche Armuth an Lepidopteren.

3. Haupt, Verzeichniss der um Bamberg bis jetzt aufgefundenen Schmetterlinge. (Zweiter Bericht über das Bestehen und Wirken des naturhistorischen Vereins in Bamberg. 1854. S. 80 ff.) dasselbe umfasst alle Familien der Familien der Lepidopteren.

4. Möller, Verzeichniss der im Mühlhauser Kreise

vorkommenden Schmetterlinge mit Hinzufügung ihrer Fundorte u. s. w. (Zeitschrift für die gesammten Naturwissenschaften, Jahrg. 1854. S. 103 ff.) erstreckt sich ebenfalls über alle Familien.

5. Assmann, Erster Nachtrag zur Schlesischen Lepidopteren-Fauna. (Breslauer Entomol. Zeitschrift. 6. Jahrg. S. 89 ff.) Ein früheres Verzeichniss, von demselben zusammengestellt, ergab 1869 Arten; in dem vorliegenden ist die Zahl derselben auf 1974 gestiegen.

6. Zeller besprach (ebenda 6. Jahrg. S. 83 ff. und 8. Jahrg. S. 9) ebenfalls einige für die Schlesische Fauna neue Arten, unter welchen auch eine noch nicht beschriebene Tinea, die an ihrem Orte namhaft gemacht ist.

7. v. Hornig schilderte (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins in Wien IV. S. 177) einen lepidopterologischen Besuch der Alpen Mangert und Rombon in Istrien und gab eine Aufzählung der daselbst von ihm aufgefundenen Lepidopteren; besonders sind die Microlepidopteren darin reich vertreten.

8. Mann gab (ebenda IV. S. 515 ff.) ein Verzeichniss der von ihm im Wippach-Thale in Oberkrain gesammelten und beobachteten Lepidopteren, wobei ebenfalls den Microlepidopteren eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt ist. Ueber letztere sind auch zahlreiche interessante Bemerkungen in Betreff der Flugzeit und der Lebensweise beigefügt.

9. Guillemot, Catalogue des Lépidotères du département du Puy-de-Dôme ist dem Ref. nur aus einer Anzeige im Bulletin de la soc. entom. p. 89 bekannt geworden.

10. Bellier de la Chavignerie theilte (Annales de la soc. entom. p. 29 ff.) Bemerkungen über die von ihm in den Basses-Alpes beobachteten Schmetterlinge mit. Viele Worte und nichts Neues über diese schon von Donzel gründlich behandelte, sehr reichhaltige Lokalität!

11. Zeller, Lokalitäten an der Ostküste Siciliens, in lepidopterologischer Hinsicht dargestellt. (Bulletin de la soc. impér. des naturalistes de Moscou 1854. No. 3). Es sind besonders die Umgegenden von Syracus, Messina und Catania, welche in Hinsicht auf Terrainbeschaffenheit und Flora aus-

führlich geschildert werden. Die lepidopterologische Ausbeute wird für die einzelnen Orte nach der Jahreszeit speciell namhaft gemacht und vielfache Beobachtungen über die Nahrungspflanzen der Raupen u. s. w. mitgetheilt.

12. Czernay lieferte (ebenda S. 212 ff.) ein Verzeichniss der Lepidopteren des Charkowschen, Poltawschen und Ekaterinoslawschen Gouvernements. Bei der von ihm angestellten Vergleichung seiner Aufzählung mit denen von Eversmann (Fauna Volgo-Uralensis) und Fixsen (Schmetterlinge der Umgegend von St. Petersburg) wird dem Verf. die Dürftigkeit seiner Arbeit wohl selbst klar geworden sein.

13. Greene verzeichnete (Zoologist. p. 4184) die von ihm bei Aylesbury in Buckinghamshire beobachteten Lepidopteren. Es sind ihrer bis jetzt noch sehr wenige. — Andere in derselben Zeitschrift abgedruckte faunistische Beiträge sind als ganz unwesentlich hier zu übergehen.

14. Moeschler theilte (Entom. Zeit. S. 218) Bemerkungen über einige Süd-Russische Lepidopteren mit und gab eine Aufzählung der bis jetzt aufgefundenen Papilioniden, Sphingiden, Bombyciden und Noctuen Süd-Russlands.

15. Assmann lieferte (Correspondenzblatt des Vereins für Schlesische Insektenkunde zu Breslau 1854. No. 2) eine Aufzählung der von Straube um Brussa und Constantinopel gesammelten Schmetterlinge, welche sich jedoch nur auf die Rhopaloceren, Sphingiden und Bombyciden erstreckt.

16. Wocke zählte (32. Jahresbericht der Schlesischen Gesellsch. für vaterl. Cultur S. 94) eine grössere Anzahl in Schlesien neu aufgefundener Arten auf und gab Notizen über ihr Vorkommen.

Rhopalocera. Eine interessante Abhandlung über das Vorkommen und die Lebensweise der Tagfalter, welche das Thal des Amazonenstroms bewohnen, hat Wallace in den Transact. of the entomol. soc. II. p. 253—264 mitgetheilt. (On the Habits of the Butterflies of the Amazon Valley). — Der Verf., welcher durch mehrjährigen Aufenthalt am Amazonenstrome sich einem specielleren Studium der dortigen Fauna hinzugeben Gelegenheit hatte, unterscheidet vier Arten von Lokalitäten, welche reiche Ausbeute an Lepidopteren geben und von denen jede ihre eigenthümlichen Arten und Gattungen aufzuweisen hat. Die erste sind die natürlichen und künstlichen

Campos, jene trocknen und unfruchtbaren Strecken, welche Süd-Amerika einen so eigenthümlichen Charakter verleihen; hier finden sich fast gar keine eigenthümlichen Arten, sondern meistens die gemeineren, über einen grossen Theil von Süd-Amerika verbreiteten, wie Pap. Polydamas, Danais Archippus und einige Callidryas-Arten. — Eine zweite viel ergiebigere Lokalität sind die Ufer der Flüsse, besonders in der Jahreszeit, wo das Wasser zurücktritt; hier leben zahlreiche, schöne und seltene Papilio-Arten, ferner die Gattungen Timetes, Cybdelis, Callianira und Megistanis, hin und wieder auch Aganisthos, Marpesia und Victorina. — Das dritte Terrain sind die nachgewachsenen Wälder, die Pflanzungen, schattige Strassen und Fusswege; an solchen Orten sind die Heliconier und die schöne Gruppe der Papilionen mit rothgefleckten Unterflügeln häufig; Hunderte von Ericiniden und Thecla, ferner Epicalia und Callithea; zahlreiche Morpho-Arten schlagen träge mit ihren breiten Flügeln, während die Hesperiden, zuweilen von der Grösse der Sphinxe, mit der Schnelligkeit und dem schwirrenden Tone des Colibris dahinschiessen. — Der dunkle Urwald endlich, die vierte Region, beherbergt in seinen feuchten Verstecken Schaaren von Satyriden, die zierlichen Ithomien und mehrere der schönsten Eurygona, Mesosemia und Thecla-Arten; charakteristisch ist für diese Lokalität, dass die Individuenzahl hier bei weitem nicht so gross ist als an den offenen Plätzen. — Der Artenreichthum jener Gegend ist überraschend, indem sich bei Parà etwa 600 Tagfalter vorfinden; von diesen kommen auf die Gruppe der Eryciniden allein 200, ebensoviel auf die Hesperiden; die Gattung Papilio ist durch 38, die Heliconiden, welche den Individuen nach bei weitem die häufigsten sind, durch 60 bis 70 Arten vertreten; sehr arm an Arten sind die Danaiden, es finden sich deren nur zwei. — Indem der Verf. im Verlaufe seiner Darstellung auf die einzelnen Gruppen der Tagfalter näher eingeht, giebt er manche interessante Notizen über die Eigenthümlichkeiten vieler Gattungen und Arten, welche hier mitzutheilen, der Raum nicht gestattet.

Von Hewitson's „Exotic Butterflies" sind im Jahre 1854 das 9. bis 11. Heft erschienen, welche Beschreibungen und Abbildungen neuer Arten aus den Gruppen der Heliconiden, Nymphaliden und Eryciniden enthalten. Die Abbildungen zeichnen sich auch in diesen Lieferungen durch Eleganz und Naturtreue aus.

Derselbe gab (Transact. of the entom. soc. II. p. 245—248. Taf. 22 und 23) Beschreibungen und Abbildungen einiger neuer Süd-Amerikanischer Tagfalter. (Descriptions of some new species of Butterflies from South-Amerika).

Lepidoptera Scandinaviae Rhopalocera, disposita et descripta. Auctore J. Wallengren. Malmoe, 1853. Dieses schon im vorigen Jahre erschienene, aber dem Ref. erst jetzt zugekommene Werk

bietet nicht nur ein faunistisches Interesse dar, sondern ist auch in Betreff seiner Abfassung einer näheren Beachtung werth. Es ist nämlich eine der wenigen Arbeiten über Europäische Lepidopteren, welche die Systematik mit wissenschaftlicher Gründlichkeit behandelt, und bosonders die Gattungen und Gruppen durch bestimmte Charaktere festzustellen sucht. Der Verf. theilt die Rhopaloceren in zwei Familien, Papiliones und Hesperioidae, über deren Coordination sich vielleicht rechten liesse; nach des Ref. Ansicht lassen sich die letzteren wohl besser den ersteren als Gruppe subordiniren. Die ersteren zerfallen wieder in drei Abtheilungen nach der Bildung der Füsse: 1. Tetrapodes. 2. Hexapodes. 3. Heteropodes. Die einzelnen vom Verf. angenommenen Gruppen stimmen mit den von Boisduval und Doubleday aufgestellten im Ganzen überein und ist sowohl zur Feststellung dieser als auch der Gattungen nach Doubleday's Vorgang das Flügelgeäder zu Grunde gelegt worden. Verdienstvoll bleibt aber immer die specielle Anwendung und Durchführung dieses Systems für die inländischen Arten und muss jedenfalls für alle ähnlichen Arbeiten als Muster aufgestellt werden. In der Gruppe der Satyriden hat der Verf. mit Recht für Hipparchia Hyperanthus auct. eine eigene Gattung *Aphantopus* aufgestellt, auch unter den Hesperiden die Benennung der einzelnen Gattungen etwas modificirt; über letztere ist schon im vorigen Jahresberichte eine Notiz gegeben worden. Die einzelnen Arten sind mit lateinischen Diagnosen versehen worden, im Uebrigen wie auch die Gattungen, in schwedischer Sprache beschrieben; die Synonymie durchweg mit Sorgfalt und ausführlich zusammengetragen. Obwohl der Verf. mehrfach unhaltbare Arten eingezogen und als Varietäten zu anderen gebracht hat, hätte er diese Critik vielleicht noch etwas weiter ausdehnen können; z. B. ist Argynnis Pales, welche nur als alpine Form von Arg. Arsilache anzusehen ist, als eigene Art beibehalten worden; die Raupen beider stimmen, wie ich mich aus eigener Anschauung überzeugt habe, auf das Genaueste überein, und alle von den verschiedenen Autoren für die Schmetterlinge angegebenen Unterscheidungsmerkmale sind nichts weniger als stichhaltig. Die Zahl der in Schweden einheimischen Rhopaloceren beläuft sich bis jetzt auf 101, nämlich Satyriden 20, Nymphaliden 27, Pieriden 11, Parnassier 2, Equites 1, Lycaenen 28, Eryciniden 1 und Hesperiden 11. Von ziemlich allgemein über Europa verbreiteten Arten sind dem Ref. als in Schweden fehlend aufgefallen: Hipparchia Eudora, Tithonus, Alcyone, Papilio Podalirius, Apatura Iris und Ilia, Polyommatus Hippothoë und Hipponoë.

Papilionarii. — *Papilio Conon* Hewitson ist eine neue Art von Neu-Granada. (Transact. of the entomol. soc. II.)

Dutreux bestätigte (Entomol. Zeit. S. 142) das schon von Lucas geltend gemachte Europäische Bürgerrecht des Pap. Ajax,

indem er eines in Portugal gefangenen Exemplares dieser Art erwähnt und eine vergleichende Beschreibung desselben mit den aus Amerika stammenden entwirft. Die von Lucas angeführten Exemplare wurden im Griechischen Archipel gesammelt.

Pieridae. — Lucas besprach (Annales de la soc. entomol. II. p. 55) ausführlich die Charaktere und die systematische Stellung der Gattung Leptalis und beschrieb als neue Art: *Leptalis fortunata* aus Central-Amerika, aus der nächsten Verwandtschaft von L. Theonoë Hewitson.

Pieris Athama Luc. wurde als neue Art von der Insel Balaou von Blanchard (Voyage au pôle sud) beschrieben und abgebildet.

Danaïdae. — *Danais vitrea* von Neu-Guinea und *australis* von Neu-Holland wurden von Blanchard (a. a. O.) als neue Arten beschrieben und abgebildet.

Heliconidae. — In Hewitson's Exotic Butterflies Heft 9. und 11. wurden folgende neue Arten dieser Gruppe beschrieben und abgebildet: *Heliconia Hermathena* vom Amazonenstrom, *Hecalesia* und *Heurippa* aus Neu-Granada, *Ithomia Ilerda* und *Peridia* aus Neu-Granada, *Hezia* von Nicaragua, *Celemia* und *Azara* von Quito, *Heliconia Eleuchia* von Neu-Granada, *Fornarina* Fundort unbekannt, *Zuleika* aus Nicaragua, *Ithomia Dionaea*, *Fenestella* und *Makrena* von Venezuela, *Fluonia* vom Amazonenstrom, *Avella* und *Diasia* aus Neu-Granada.

Dircenna Duillia desselben ist eine neue Art aus Neu-Granada (Transact. entom. soc. II.)

Acraeidae. — *Acraea Amida* aus Neu-Granada wurde von Hewitson (Transact. entom. soc. II) als neue Art abgebildet und beschrieben.

Nymphalidae. — Neue Arten von Hewitson (Exotic Butterflies Heft 9. und 10.) abgebildet und beschrieben sind: *Pandora Procilla* aus Neu-Granada, *Prepona Pylene* von Rio-Janeiro, *Agerias Amydon* aus Neu-Granada, *Siderone Syntyche* aus Mexico, *Nymphalis Narcaeus* aus Nord-China, *Neanthes* von Port Natal, *Nesiope* von Sierra Leone.

Limenitis Helmanni und *Sydyi* Kindermann, zwei neue Arten aus Sibirien, wurden von Lederer (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. III.) beschrieben und abgebildet.

Vanessa algina Blanchard (a. a. O.) neue Art aus Neu-Guinea.

Dorfmeister theilte (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins in Wien III. S. 136) Beobachtungen über die mit Melitaea Athalia zunächst verwandten Arten, besonders in Bezug auf ihre Raupen und Puppen mit. Die daselbst vom Verf. als neu bezeichnete und durch die ersten Stände von M. Athalia deutlich unterschiedene Art: *M. Veronicae* ist mit Britomartis Assm. identisch.

Derselbe erörterte (ebenda IV. S. 483) die Lebensweise der Raupe von Limenitis populi und gab eine Abbildung der von ihr benagten Blätter.

Satyridae. — Neue Arten sind:

Erebia Edda Ménétriés, mit Alecto nahe verwandt, aus Sibirien (Middendorf's Reise), *Satyrus Heidenreichii* (Kindermann i. lit.) Lederer ebendaher (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. III), *Haetera Hortona* und *Hypaesia* Hewitson, erstere vom Amazonenstrom, letztere von Neu-Granada (Transact. entomol. soc. II.)

Hipparchia Beroë, *Geyeri*, *Mamurra*, *Mniszechii* und *Hanifa* Kind. i. lit. von Amasia und dem Caucasus wurden von Freyer (Neuere Beiträge, Heft 103 u. 104) beschrieben und abgebildet.

Erycinidae. — Von Hewitson wurden beschrieben und abgebildet: *Calydna Cajeta*, *Calamisa*, *Cabira*, *Calitas*, *Chaseba*, *Charila* vom Amazonen-Strom (Exotic Butterflies Heft 10) und *Erycina Saundersii* aus Neu-Granada (Transact. entomol. soc. II.)

Lycaenidae. — Blanchard machte (a. a. O.) durch Beschreibung und Abbildung folgende neue Arten bekannt: *Polyommatus Diogenes* von Neu-Guinea, *Plato* von der Insel Balaon, *Archopala Micale* von Neu-Guinea, *Thecla Chlorinda* von Van Diemensland.

Neue Arten von Eversmann (Bullet. de Moscou 1854. No. 3) aus den südlichen Kirgisensteppen sind: *Lycaena Elvira*, *Polyommatus Epargyros* und *Atamantis*, die beiden letzteren auf Taf. 1 abgebildet; nach der Abbildung gehört P. Epargyros jedenfalls der Gattung Amblypodia Horsf. Doubleday an.

Hesperidae. — Herrich-Schäffer (System. Beschreibung der Europ. Schmetterl. Heft. 65) gab Abbildungen von folgenden neuen Arten: *Hesperia Moeschleri*, *argyrostigma* und *Alcides*.

Freyer (Neuere Beiträge, Heft 105) beschrieb und bildete ab: *Hesperia Cacaliae* von den Alpen Tyrols, *Serratulae* von der Sierra Nevada und *Phlomitis* Kind. von Amasia.

Die ersten Stände der Hesperia Lavaterae machte v. Hornig (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. IV. S. 541) bekannt; die Raupe lebt auf Stachys recta, deren innerste Blätter sie durch einige starke Fäden über sich zusammenwölbt.

Castniariae. *Castnia Hecate* Boisd. aus Süd-Amerika, *Eudesmia* aus Chile, *Cronida* aus Surinam, *Cacica* Boisd. aus Columbien und *Herrichii* Boisd. aus Bolivia wurden von Herrich-Schäffer (Lepidopt. exot. Lief. 8) als neue Arten abgebildet.

Sphingides. Neue von Herrich-Schäffer (Lepidopt. exot. Lief. 6) abgebildete Arten sind: *Sphinx Solani* Boisd. von Madagascar, *Ambulix Eurycles* Boisd. aus Surinam, *Sphinx Pellenia* Boisd. aus Central-Amerika, *Chaerocampa Orpheus* Boisd. und *Lophura Zan-*

thus Boisd. vom Cap, *Perigonia stulta* Boisd. und *Macroglossa Gilia* Boisd. aus Surinam; ausserdem auch noch Thyreus Lycteus Cramer, mas. var. aus Cayenne.

Smerinthus Eversmanni Popoff i. lit. von Kiachta, eine prachtvolle Art, welche gleichsam die Charaktere von Sm. Tiliae und Ocellata in sich vereinigt, wurde von Eversmann (Bullet. de Moscou 1854. No. 3. S. 182) beschrieben und auf Taf. 1. abgebildet.

Nach Wallengren (Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Handl. 1854. p. 16) ist Sphinx Euphorbiae Lin. (Fauna Suecica) wahrscheinlich auf Sph. Galii auct. zu beziehen.

Sesiariae. — De Sesiis agri Berolinensis, Dissert. inaug. Auctore O. Staudinger, c. tab. II. Berol. 1854. — Der Verf., welcher sich mit grossem Eifer dem Studium dieser interessanten Gruppe hingegeben hat, theilt in seiner Inaugural-Dissertation die von ihm gesammelten Erfahrungen besonders in Bezug auf die ersten Stände und die Entwickelungsgeschichte der einzelnen bei Berlin vorkommenden Arten mit. Ueber viele derselben war bisher gar nichts oder nur sehr Weniges bekannt; die Larven der grösseren Arten überwintern zweimal, bis sie sich zur Verwandlung anschicken, die der kleineren meistens nur einmal. Der forstliche Schaden, welchen sie anrichten, ist im Ganzen wohl nur gering, da nach den Erfahrungen des Verf. nur eine (S. asiliformis) ganz gesunde Stämme angreift; von den übrigen leben die einen in den Wurzeln, andere unter der Rinde meist schon vorher lädirter Bäume, die kleineren Arten im Holze von Sträuchern und selbst im Stengel einjähriger Pflanzen. Im Ganzen sind dem Verf. 15 Arten als bei Berlin bis jetzt aufgefunden bekannt geworden; dieselben theilen sich in 4 Untergattungen, die übrigens wohl den Werth von Gattungen haben, zu. Sie sind nach der Fühlerbildung beim Männchen folgendermassen festzustellen: A. Das Endglied der Fühler mit Borsten besetzt. 1) Fühler des ♂ gekämmt, kurz gewimpert: Trochilium Herr.-Sch. 2) Fühler des ♂ kurz gekämmt, lang gewimpert: *Sciapteron* n. g. 3) Fühler des ♂ gezähnt, lang gewimpert: Sesia auct. — B. Das Endglied der Fühler ohne Borsten. 4) Fühler des ♂ doppelt gekämmt, gewimpert: Bembecia Herr.-Sch. — Mit diesen Unterschieden in der Bildung der Fühler gehen gleiche im Flügelgeäder, der Form der Palpen u. s. w. Hand in Hand. Die neue Gattung *Sciapteron* ist auf Ses. asiliformis Fabr. gegründet. Bembecia ist bei Berlin durch 1 Art (S. hylaeiformis), Trochilium durch 2 Arten (S. apiformis und laphriaeformis), die eigentliche Gattung Sesia durch 11 Arten vertreten. — Auch die äussere Anatomie der verschiedenen Entwickelungsstufen hat der Verf. mit grosser Gründlichkeit auseinandergesetzt und die wesentlichen Theile auf 2 Tafeln dargestellt. Die entsprechenden Theile der Raupe, Puppe und des ausgebildeten Insekts sind mit Einsicht auf einander zurück-

geführt und bei allen dreien die Zusammensetzung des Körpers aus 13 Ringen, die freilich nach bestimmten Gesetzen modificirt erscheinen, nachgewiesen. Es ist vollkommen richtig, dass auch der Raupenkörper aus 13 und nicht wie bisher angenommen wurde, aus 12 Ringen besteht, nur dass zwei derselben scheinbar mit einander verschmelzen.

Trochilium vespiforme Boisd., neue Art aus China wurde von Herrich-Schäffer (Lepidopt. exot. Lief. 11) abgebildet.

Cossini. Eine Reihe zum Theil sehr ausgezeichneter neuer Arten wurde von Herrich-Schäffer (Lepidopt. exot. Lief. 8. und 9.) durch Abbildungen bekannt gemacht: *Xyrena Casuarinae* Boisd. aus Neu-Holland, *Endoxyla d'Urvillei* Boisd. von Tongatabou, *Encalypti* Boisd. aus Neu-Holland, *Cryptobia Musae* Boisd. von Rio Grande, *Zeuzera indica* Boisd. aus Silhet, *Boisduvalii* Feisth. von Galam, *Canadensis* Boisd. von Quebeck, *Rhizona pallens* Boisd. von Guinea, *Cossus Robiniae* Boisd. von Californien, *aethiops* Boisd. aus Süd-Amerika, *Zeuzera auroguttata* von Sierra Leone, *Epialus exclamans* Boisd. und *epigramma* Boisd. aus Brasilien, *tessellatus* Boisd. von Neu-Holland, *Dolecta scariosa* Boisd. von Rio Grande, *Tirema Lyonetii* Boisd. aus Neu-Holland, *Myelobia paleacea* Boisd., *decolorata* Boisd., *pustulata* Boisd. und *murina* Boisd. aus Brasilien.

Eine neue Sibirische Art wurde als *Epialus nubifer* von Lederer (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. III.), eine zweite aus den Kirgisen-Steppen als *Cossus campicola* von Eversmann (Bullet. de Moscou 1854. No. 3. p. 184) beschrieben.

Chelonariae. Zwei neue Gattungen aus der Gruppe der Lithosien errichtete Zeller im Bulletin de la soc. imp. des naturalistes de Moscou 1853. No. 4. p. 508. Die erste derselben, *Rhagophanes* n. g. zeigt in der Gestalt der Vorderflügel auffallende Aehnlichkeit mit den Tortrices, von denen sie sich jedoch durch die Kürze der Taster und die Bildung der Hinterflügel entfernt. Die vom Verf. aufgestellten Charaktere lauten: „Antennae mediocres rare ciliatae, articulo basali anterius pilosulo. Epistomium hirtum. Palpi brevissimi, adscendentes. Haustellum thoracis longitudine. Patagia longissime ciliata; collare pilosum. Alae anteriores postice dilatatae, acutae; posteriores breves, subbipartitae, undique mediocriter ciliatae". — Die einzige Art *Rh. tortriciformis* stammt aus Java; unter den Europäischen Gattungen schliesst sie sich zunächst an Nudaria und Calligenia an. — Die zweite Gattung *Pseudolabes* zeigt durch die Bildung der Flügel am meisten Aehnlichkeit mit Setina, unterscheidet sich jedoch dadurch, dass die Hinterflügel gleichsam an der Spitze abgebissen sind. Ihre Charaktere sind folgende: „Caput breve, transversum. Epistomium laevigatum. Antennae tenues, setaceae, breviter ciliatae,

articulo basali simplici. Palpi breves, tenues, acuti, adscendentes. Haustellum breve. Patagia rotundata; collare mediocre. Alae oblongo-dilatatae, posteriorum apex late excisus". — Eine Art: *Ps. oophora* ebenfalls von Java. Beide Gattungen sind auf Taf. 4 in ihren einzelnen Theilen abgebildet.

Eine grössere Anzahl neuer, zum Theil sehr prächtiger Arten wurde von Herrich-Schäffer (Lepidot. exot.) durch naturgetreue Abbildungen zur Kenntniss gebracht: a) Zygaenen-artige: *Zygaena hottentotta* vom Cap, *Urodus monura* und *xylophila* aus Venezuela, *Ino nebulosa* Klug vom Cap, *Pyromorpha dimidiata* aus Georgien, (nov. gen.) *Fortunii* und (nov. gen.) *cyanecula* Boisd. aus China, (nov. gen.) *ichneumonea* Boisd. aus Brasilien, *Eurata xanthorhina* Boisd. aus Rio-Janeiro, *selva* Boisd. von Montevideo, *melanthus* Cramer var., sericaria Perty, *Helena* Boisd. und Amycles (?), *flavifascia* aus Brasilien, *Charidea splendida*, *micans*, *fulgens*, *fulgida* und *apicalis* Boisd. aus Venezuela, *meonioides*, *Laemocharis vulnerata*, *Bura*, *Zantes* und *admota* Boisd. aus Brasilien, *Telpheus* und *Panopes* Boisd. aus Venezuela, *scintillans* aus Brasilien, *Machile* Boisd. aus Surinam, *Hanga*, *Deyrollei* und *crocata* Boisd. aus Brasilien, *Pertyi* Boisd. aus Georgien, *Aecyra*, *Norma*, *aurifera*, *sericea*, *nexa*, *confinis*, *selecta*, *annexa* und *stulta* aus Brasilien. — b) Euprepien-artige: *Eudryas* (?) *capensis*, *Euchelia pardalina* und *Aganais borbonica* Boisd. vom Cap, *Aganais Jodamia* Boisd. aus Neu-Holland, *Heterusia scintillans* und *circinata* Boisd. von Assam, *atrocyanea* de Haan von Java und *pulchella* Koll. von Ostindien.

Ausserdem wurden als neue Arten beschrieben:

Zygaena Truchmena aus den südl. Kirgisensteppen von Eversmann (Bull. de Moscou p. 184). — *Lithosia flavociliata* aus Sibirien, von Lederer (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. III.)

Dorfmeister „Ueber einige in Steiermark vorkommende Zygaenen" (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. zu Wien IV. S. 172) macht auf die Wichtigkeit der Beobachtung der ersten Stände bei den Zygaenen, als das einzige Mittel zur sicheren Unterscheidung der Arten, aufmerksam und giebt Mittheilungen über die von ihm beobachteten Raupen, ihre Nahrungspflanzen und ihre Zucht in der Gefangenschaft. Die Raupen zerfallen in solche mit einem mittleren schwarzen Rückenstreifen: Z. Angelicae, Peucedani (Ephialtes) und Scabiosae (Pluto?), und in solche ohne mittleren Rückenstreifen: Z. Minos, Achilleae, Meliloti, Lonicerae, Filipendulae, Onobrychis.

Derselbe (ebenda III. S. 178) erzog aus Eiern der Zygaena Ephialtes eine Reihe von Faltern, welche unter sich zwar variirten, aber sämmtlich der Zyg. Peucedani näher als der Zyg. Ephialtes standen, wohl ein sicherer Beweis, dass diese beiden Arten als Varietä-

ten zusammengehören. — Auch fand der Verf. Z. Filipendulae masc. mit Z. Peucedani fem. in Copula.

Auch Zeller hob (Entomol. Zeit. S. 92) abermals die von ihm beobachtete Begattung von Zyg. Ephialtes und Peucedani hervor, und schlägt vor, für die vereinigte Art den älteren Linné'schen Namen Zyg. Ephialtes anzunehmen.

Mann behauptete mit Unrecht gegen Schreiner (siehe Jahresbericht 1852) die specifische Verschiedenheit von Lithosia depressa und helveola, gestützt auf das Vorkommen beider Geschlechter beider Arten zu verschiedenen Jahreszeiten. (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. III. S. 18). — Schreiner hat diese Ansicht (Zeitschrift für die gesammten Naturwissensch. Juli 1854. S. 43) mit gewichtigen Gründen widerlegt und seiner Ansicht stimmt auch v. Hornig bei, der ebenfalls beide Arten in Copula antraf.

Bombycides. Von Herrich-Schäffer wurden (Lepidopt. exot. Lief. 5., 6. und 10.) folgende neue Arten abgebildet: *Adelocephala Cadmus* Boisd. und *anthonilis* Boisd. aus Brasilien, *Anodonta* (Mollusken!!) *combusta* Boisd., *Anurocampa mingens* Boisd., *Lobeza Aglone* Boisd., *Caeculia Hella* Boisd., *Hydrias Ogenes* Boisd., *nocens* Boisd., *deusta* Boisd. und *Omphalia psorica* Boisd. aus Brasilien, *Saturnia trifenestrata* Helf. fem. von Java, *Sinope* fem. und *Wahlbergii* Westw. mas. von Port Natal, *Jo Auletes* Boisd. fem. aus Surinam, *Jana Eurymas* Boisd. und *Tantalus* Boisd. von Sierra Leone, *Liparis adspersa*, *crocicollis* Boisd., *dealbata* Boisd., *crocata* Boisd., *picta* Boisd., *Orgyia Dregei* Boisd. vom Cap und Port Natal, *Limacodes querceti*, *quercicola*, *pallida* Boisd., *textula* Boisd., *flavula* Boisd., *fasciola* Boisd. und *spinuloides* Boisd. aus Nord-Amerika, *bella* Boisd. aus Bahia, *Euryda variolaris* Boisd. aus Columbien, *Dalcera abrasa* aus Columbien, *Neaera chloris* aus Süd-Amerika, *punica* Boisd. aus Silhet, *Nyssia florifera* vor Madagascar und *albipuncta* aus Ostindien.

Newman fügte (Transact. entomol. soc. III. p. 1) der zuerst von Harris aufgestellten Gattung Perophora (mit Saccophora Doubl. identisch), von welcher bisher nur eine Nord-Amerikanische Art bekannt war, eine zweite aus Süd-Amerika unter dem Namen *P. Batesii* hinzu, welche er in allen Ständen beschreibt und auf Taf. 1 abbildet. Die Raupe derselben lebt auf Byrsominen und Melastomen und frisst deren Blätter. Der Verf. reiht hieran Beobachtungen über die systematische Stellung der Gattung, ohne zu einem bestimmen Resultate zu kommen. Die Raupe bietet augenscheinliche Aehnlichkeit mit denen der Psychiden dar, die Puppe zeigt wie bei Cossus und Hepialus Hakenringe an den Hinterleibssegmenten, ohne dass das vollkommene Insekt mit diesen nähere Uebereinstimmung zeigte. Ref. glaubt, dass man sich zunächt an das letztere zu halten habe und

dies zeigt jedenfalls die grösste Verwandtschaft mit Gastropacha. Uebrigens scheint diese Gattung durchaus nicht arm an Arten zu sein, denn das hiesige Museum besitzt deren mehrere noch unbeschriebene.

Psyche detrita Lederer ist eine neue Art aus Sibirien (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. III.)

Nylander (Annales de la soc. entom. p. 335) erzog aus einem Gespinnst, welches mit dem von Siebold's Psyche helix durch seine eigenthümliche Form übereinstimmte, ein männliches Individuum, welches er für das noch unbekannte Männchen der genannten v. Siebold'schen Art hält; eine ausführliche Beschreibung des einzigen aus Südfrankreich stammenden Exemplars ist hier beigefügt worden.

Neustädt zählte die in Schlesien vorkommenden Arten aus der Gruppe der Notodontiden, deren Zahl sich im Ganzen auf 31 beläuft und welche 11 Gattungen angehören. (32. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur S. 90.)

Frief gab (Breslauer Entomol. Zeitschr. VIII. S. 7) eine nochmalige Beschreibung der Raupe von Notodonta (Glyphidia) crenata; dieselbe lebt nach ihm nicht, wie Treitschke angiebt, auf Populus tremula, sondern auf P. pyramidalis und nigra.

Noctuae. Lederer begründete (Lepidopterol. aus Sibirien S. 368) auf einige Sibirische Arten dieser Familie eine neue Gattung *Oncocnemis*, welche mit Agrotis in nächster Verwandtschaft steht, sich aber von dieser durch die Vorderschienen, welche der Dornborsten an den Seiten entbehren, dagegen aber eine starke Kralle am Ende haben, unterscheidet. Die männlichen Fühler sind borstenförmig, gleichmässig kurz gewimpert, die Zunge spiral, die Palpen am Kopfe aufsteigend, ihr Endglied kurz und stumpf. — Ausser N. nigricula Eversm. gehören dazu zwei neue von Kindermann in Sibirien aufgefundene Arten: *Onc. strioligera* Led. und *campicola* Kind. — Ausserdem wurden (ebenda) folgende neue Eulen beschrieben und abgebildet: *Graphophora Kollari* Kind., *insignata* Led., *Chersotis melancholica*, *Stentzii* und *Rana* Kind., *Agrotis truculenta* Led., *Hadena veterina* und *arcta* Led., *altaica* Kind., *egena* und *inops* Led., *Charadrina congesta* und *morosa* Led., *Xanthia zelotypa* Led. und *vulpecula* Kind., *Hypena tristalis* Led. — Den Gattungsnamen Anthophila, von Latreille schon früher bei den Hymenopteren vergeben, ändert der Verf. hier zugleich in *Thalpochares* um.

Von Herrich-Schäffer wurden (Lepidopt. exot.) folgende neue Arten abgebildet: *Ingura circularis* Boisd. aus Surinam, *Noctua trinota* (!) und *lutescens* vom Cap, *bipartita* aus Surinam, *excisa* vom Cap, *Apamea indigna* und *Spodoptera capicola* vom Cap, *Canodea difformis* und *Hypetra megastigma* aus Surinam, *Catocala vermiculosa* und *Grammodes euclidioides* vom Cap, *Palindia caudatula* aus Surinam,

Hypopyra capensis und *inconspicua* vom Cap, *Agrophila Onagrus*, *Noctua obtusa*, *Moma fallax*, *Hadena miselioides*, *Bryophila teratophora* von Tenessee, *Noctua carbunculus* und *psittacas* von Venezuelá, *Placodes cinereola* von Tenessee.

Freyer gab Beschreibungen und Abbildungen von folgenden neuen Arten: *Leucania Cinis* aus dem Ober-Engadin-Thale, mit L. putrescens Hübn. zunächst verwandt, *Apamea unica*, der A. latruncula ähnlich, von Fuessen, *Ophiusa rivulosa* aus Nord-Amerika (wegen unrichtiger Vaterlandsangabe irrthümlich hier abgebildet). Ausserdem beschreibt Fr. unter dem Namen Acronycta auricoma var. eine wahrscheinlich neue Art dieser Gattung, deren Raupe auf Gentiana asclepiadea auf den Alpen lebt und von der Auricoma-Raupe wesentliche Unterschiede in der Färbung zeigt.

Von Eversmann aufgestellte neue Arten aus den Kirgisen-Steppen sind: *Agrotis fallax*, *Orthosia porosa*, *Hadena acuminifera*, *abrupta*, *Xylina scripturosa*, *Ophiusa sesquistria* und *Anthophila gratiosa*. (Bull. de Moscou 1854. p. 185 ff.)

Cucullia scopariae Dorfmeister, eine neue mit C. Abrotani verwandte, auf Artemisia scoparia lebende Art, wurde in den Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. 1853. S. 413 bekannt gemacht.

Dorfmeister gab (ebenda S. 415. und Jahrg. 1854. S. 104) Nachricht über die ersten Stände und die Verwandlungsgeschichte von Episema trimacula, Ophiusa ludicra und Agrotis sagittifera; die Raupe der letzteren Art lebt in den Blüthenköpfen von Jurinea mollis.

Geometrae. Lederer hat (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. in Wien III. S. 165—270) die Europäischen Arten dieser Familie einem genauen Studium unterworfen und ein auf Untersuchung des Flügelgeäders gegründetes System, welches von dem Herrich-Schäffer'schen wesentlich abweicht, aufgestellt. Der Verf. theilt die Spanner in vier Gruppen, welche sich durch folgende Charaktere sondern: 1. Vorderflügel ohne Anhangszelle, die fünfte Rippe derselben gleich stark, die achte Rippe der Hinterflügel entspringt frei aus der Wurzel; die fünfte Rippe beider Flügel entspringt immer viel näher an der sechsten als an der vierten. Die hierher gehörigen Gattungen sind: Pseudoterpna Herr.-Sch., Geometra Boisd., Phorodesma Boisd., Eucrostis Hübn., Nemoria Hübn., Thalera Hübn. und Jodis Hübn. — 2. Vorderflügel mit einer Anhangszelle, Hinterflügel wie in der ersten Gruppe, nur dass die fünfte Rippe bald mitten zwischen der vierten und sechsten, bald näher an der vierten entspringt; letzteres ist dann auch auf den Vorderflügeln der Fall. Hierzu gehören: Acidalia Tr., Boletobia Boisd., *Zonosoma* (Ephyra Dup., welcher Name schon vergeben ist), Timandra Boisd., *Ochodontia* nov. gen. auf G. Sareptanaria Freyer gegründet, und Pellonia Dup. — 3. Vorder-

flügel ohne Anhangszelle, die achte Rippe der Hinterflügel entspringt aus der Wurzel (nur bei Anisopteryx aus dem Vorderrand der Mittelzelle), die fünfte Rippe ist in der Regel schwächer als die übrigen, nur bei einigen Gattungen gleich stark. Folgende Gattungen werden hier untergebracht: Rhyparia Hübn., Zerene Tr., Orthostixis Herr.-Sch., Bapta Steph., *Therpnomicta* (Stegania Dup.), Cabera Tr., Numeria Dup., Ellopia Steph., Metrocampa Lat., Eugonia Hübn., Selenia Hübn., Pericallia Steph., Therapis Hübn., Odontopera Steph., Himera Dup., Crocallis Tr., Eurymene Dup., Angerona Dup., Urapteryx Leach, Rumia Dup., *Heterološha* n. g. auf G. laminaria Herr.-Sch. gegründet, Epione Dup., Hypoplectis Hübn., *Caustoloma* n. g. auf G. flavicaria S. V. gegründet, Elicrina Boisd., Venilia Dup., Macaria Curt., Ploseria Boisd., *Dysemon* (Chemerina Boisd.), *Lignyoptera* (Acalia Guen.), Hibernia Lat., Anisopteryx Steph., Phigalia Dup., Biston Leach, Amphidasys Tr., Apochima Herr.-Sch., Hemerophila Steph., *Nychiodes* n. g. (Typus G. lividaria Hübn.), Synopsia Hübn., Boarmia Tr., Tephronia Hübn., Sthanelia Boisd., Gnophos Tr., Dasydia Guen., Psodos Tr., *Colutogyna* (Pygmaena Boisd.), Phyllometra Ramb., Eugea Dup., Anthometra Ramb., Fidonia Tr., *Athroolopha* n. g. auf G. pennigeraria Hübn. gegründet, Eurranthis Hübn., *Ematurga* n. g. (Typus G. atomaria Lin.), Bupalus Leach, Selidosema Hübn., *Thamnonoma* (Halia Boisd.), Diastictis Hübn., Phasiane Dup., Eubolia Boisd., *Enconista* n. g. (auf G. perspersaria Tr. gegründet), Scodiona Boisd., Eusarca Herr.-Sch., Eremia Herr.-Sch., Heliothea Boisd., *Cimelia* (Timia Boisd.), *Prosopolopha* (Ligia Boisd.), Aspilates Tr., Cleogene Boisd., Scoria Steph., Aplasta Hübn. und Gypsochroa Herr.-Sch. — 4. Vorderflügel mit einer Anhangszelle, die fünfte Rippe gleich stark; die achte Rippe der Hinterflügel entspringt aus dem Vorderrand der Mittelzelle. Gattungen: Sterrha Herr.-Sch., Lythria Hübn., Ortholitha Hübn., Mesotype Hübn., Minoa Boisd., Odezia Boisd., Siona Dup., Lithostege Hübn., Anaitis Boisd., Chesias Tr., Lobophora Curt., Chimatobia Steph., Triphosa Steph., Eucosmia Steph., Scotosia Steph., Cidaria Tr. und Eupithecia Curt. — Sämmtliche Gattungen hat der Verf. ausführlich charakterisirt und die Hauptverschiedenheiten im Flügelgeäder auf zwei Tafeln dargestellt. Zu einer Reihe von Arten giebt er ausserdem berichtigende oder ergänzende Anmerkungen. Das Verzeichniss der Europäischen Arten, welches in derselben Weise wie das der ersten Familien angefertigt ist, zeichnet sich durch gründliche Critik der Synonymie und Vollständigkeit vor allen früheren rühmlich aus.

Derselbe gab (Lepidopterologisches aus Sibirien, S. 377 ff.) die Beschreibung und Abbildung folgender neuer in Sibirien aufgefundenen Arten: *Synopsia strictaria*, *Boarmia bituminaria*, *Gnophos ophthalmicata*, *Eubolia semilutata*, *Phasiane biparata*, *Cidaria serpentinata*, *ravaria* und *fluidata*, *Eupithecia despectaria*.

Von Anker wurde (Sitzungsberichte des zoolog.-botan. Vereins zu Wien IV. S. 111) unter dem Namen *Chondrosoma fiducaria* eine interessante neue Form aus der Umgegend von Ofen und Pesth beschrieben, deren Hinterleib sich durch eigenthümliche, zapfenartige Fortsätze von Chitin-Substanz, welche in beträchtlicher Anzahl zwischen der Haarbekleidung hervorragen und eine braune Farbe zeigen, auszeichnet. Der Verf. spricht diese neue Gattung als Spanner an und vergleicht sie mit Amphidasis, von der sie sich aber durch robusteren, zottig behaarten Körper und breitere Vorderflügel auszeichnet, deren Vorderrand ausgebuchtet ist und deren Aussenrand bogenförmig gegen den Innenwinkel verläuft. — Nach Ansicht von typischen Exemplaren glaubt Ref. eher einen Bombyx aus der Verwandtschaft von Gastropacha pinivora darin zu erkennen, und für diese Stellung spricht auch wohl der schnelle spinnerartige Flug bei Tage, wie ihn Anker angiebt. Die noch nicht entdeckte Raupe wird hierüber den sichersten Aufschluss geben.

An neuen Arten wurden ferner bekannt gemacht:

Von Herrich-Schäffer (Lepidopt. exot.): *Heterophlebs triguttaria*, *Eurymene feroidaria*, *Boarmia unitaria* und *Epione hypochraria* von Tenessee, *Terpna haemataria* aus Ostindien, *Geometra dichroaria* von Port Natal, *Acidalia semissaria* und *elegantaria* von Surinam, *Geometra poecilaria* von Port Natal, *Acidalia carnaria*, *ustrinaria*, *Macaria cruraria*, *Patalene falcularia*, *Geometra concinnularia* und *helvaria* aus Surinam, *Fidonia serrifasciaria* vom Cap, *Acadra rectistriaria* von Port Natal.

Von demselben (Systemat. Beschreibung d. Europ. Schmetterl.): *Geometra laetaria*, *cararia*, *Freitagaria*, *anseraria*, *tabidaria*, *sicanaria*, *flaccidaria*, *emutaria* und *caricaria*.

Von Freyer (Neuere Beiträge): *Larentia potentillaria*, die Raupe auf Potentilla caulescens bei Fuessen, der Spanner mit L. cyanata zunächst verwandt; *Larentia Kollariaria* Mann i. lit., Vaterland unbekannt; und *Acidalia tacetaria* von den Alpen.

Von Moeschler (Entomol. Zeit. S. 143) *Pericallia Freitagaria* (mit der gleichnamigen Art von Herrich-Schäffer identisch?) aus Sarepta.

Von Ménétriés (Middendorf's Reise): *Amphidasis unifasciata* aus Sibirien, auf Taf. 3 abgebildet.

Von Mann (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien 1853. S. 75): *Psodos alticolaria* vom Grossglockner und *Geometra beryllaria* aus Dalmatien.

v. Hornig machte (ebenda IV. S. 15) die Naturgeschichte und ersten Stände von Scodiona favillacearia Hübn. bekannt; die Raupe lebt auf Globularia vulgaris.

Schneider begann (32. Jahresbericht der Schlesischen Ge-

sellsch. f. vaterl. Cultur S. 92) eine Aufzählung der in Schlesien einheimischen Geometriden; der vorliegende Theil beschränkt sich auf die erste Lederer'sche Gruppe, welche durch 6 Gattungen und 9 Arten in Schlesien vertreten ist.

Pyralides. Guenée trennt in seiner Bearbeitung dieser Familie (Species général des Lépidoptères, Tome VIII) nach Latreille's Vorgang die Deltoiden von den Pyraliden. Die ersteren, welche die mit Herminia und Hypena zunächst verwandten Formen umfassen, unterscheiden sich durch das verschiedene Anlegen der Vorderflügel von den eigentlichen Zünslern; während sie nämlich von den letzteren um den Leib geschlagen werden, so dass sie sowohl die Unterflügel als auch sich selbst gegenseitig bedecken, liegen sie bei ersteren flach ausgebreitet mit ihrem Innenrande neben einander und lassen die Unterflügel noch theilweise unbedeckt. Dies ist aber auch wohl das einzige wesentliche Moment, worauf sich diese Trennung begründen lässt und die anderen vom Verf. angeführten Unterschiede beider Gruppen sind entweder nicht durchgreifend oder unwesentlich. Das Flügelgeäder sowohl wie der ganze Habitus der Flügel ist bei allen Pyraliden so übereinstimmnnd, dass jede Trennung mehr oder weniger künstlich erscheinen muss. Das Vorhandensein der Areola in den Vorderflügeln, abgesehen davon, dass es nicht einmal constant ist, als charakteristisch für die Deltoiden aufzustellen, heisst jedenfalls, diesem Merkmale einen zu grossen Werth beilegen, indem das Vorhandensein oder Fehlen desselben auf die ganze Struktur des Flügels gar keinen Einfluss ausübt. Auch die Verschiedenheiten in der Lebensweise der Raupen, ob dieselben nämlich wie bei den Deltoiden frei, oder wie bei den Pyraliden im Inneren der Pflanzen oder in zusammengesponnenen Blättern leben, sind wohl nicht so hoch anzuschlagen, da z. B. bei den Rhopaloceren und Noctuen in dieser Beziehung ebenfalls die verschiedensten Modifikationen sich vorfinden. Natürlicher ist es jedenfalls, die Deltoiden als die höchst entwickeltsten Formen der Pyraliden, welche den Uebergang zwischen diesen und den Noctuen bilden, anzusehen. — Die Deltoiden theilt der Verf. in drei Unter-Familien: Platydides, Hypenidae und Herminidae; die Hypeniden sind für ihn die typische Deltoiden-Form, während die Platydiden zu den Noctuen, die Herminiden dagegen zu den Pyraliden hinneigen. — Die Pyraliden zerfallen in vier Tribus, die sich unter folgendes Schema bringen lassen: 1) die Vena costalis der Hinterflügel frei; die Schürze fehlt *). — *Pulverulentae.* 2) Die Vena subcostalis mit der V. costalis verschmolzen. A. Keine Vena subco-

*) Der Verf. nennt so (tablier) eine häutige Lamelle, welche vom ersten Hinterleibsring entspringt und gerade zwischen diesem und dem Metathorax hervortritt.

stalis in der Cellula der Hinterflügel. a. Raupen im Innern der Gewächse lebend; Falter Noctuen-artig; eine vertikale, behaarte Schürze. — *Squamosae.* B. Eine verdünnte Subcostalis in der Cellula der Hinterflügel; Schürze veränderlich. a. Raupen auf Blätter lebend. Flügel in der Ruhe etwas ausgebreitet und abschüssig. — *Luridae.* b. Raupen in Gängen unter Moos lebend. Oberflügel in der Ruhe die unteren bedeckend und fast horizontal. — *Plicatae.* — Die Tribus Squamosae wird nur von einer Unter-Familie 1. *Odontidae* gebildet. Die Pulverulentae enthalten deren zwei: 2. *Pyralidae*; Rüssel fehlt öfters, Palpen kurz und veränderlich, drei innere freie Adern in den Hinterflügeln, die beiden Geschlechter einander ähnlich. 3. *Cledeobidae.* Rüssel und Stemmata vorhanden, Palpen sehr lang und gerade, die Vena submediana der Hinterflügel verschwunden, Männchen und Weibchen sehr verschieden von einander.— Die Luridae umfassen acht Unter-Familien: 4. *Hercynidae.* Raupen in Gängen am Grunde von Pflanzen lebend; Falter mit zottigem Leib, mit Noctuen-artigem Habitus, von düsteren, nebligen Farben. 5. *Ennychidae.* Raupen zwischen Blättern eingeschlossen; Falter von zünslerartigem Habitus mit glattem und spitzem Hinterleibe und scharfen, lebhaften Farben. — Die Falter dieser beiden Gruppen fliegen am hellen Tage, haben auf der Unterseite sehr markirte Zeichnungen und eine an den Rändern borstige und oft vertikale Schürze. Alle folgenden hingegen fliegen in der Dämmerung und zeigen unterhalb keine oder nur sehr undeutliche Zeichnungen. — 6. *Asopidae.* Von geringer Grösse, alle vier Palpen sichtbar, doch keinen Schnabel bildend; die Vena disco-cellularis der Vorderflügel atrophirt; Schürze breit und geglättet. Raupen auf dem Lande lebend. 7. *Steniadae.* Ebenfalls von geringer Grösse; alle vier Palpen sichtbar und zusammen einen Schnabel bildend; Vena disco-cellularis vollständig; Flügel länglich, Körper gefasert, Fühler oft schnurförmig; Schürze fehlend oder klein und nie zweilappig. Raupen auf dem Lande lebend. 8. *Hydrocampidae.* Gestalt klein, alle vier Palpen sichtbar, Rüssel kurz; Raupen im Wasser lebend. 9. *Spilomelidae.* Gestalt mittel oder gross, Rüssel wohl entwickelt; die Linien der Flügel fehlen oder sind unregelmässig, nur die Lippentaster sichtbar. 10. *Margarodidae,* wie die vorigen, aber alle vier Palpen sichtbar und zu einem Schnabel vereinigt; Afterbüschel oft abweichend gefärbt. 11. *Botydae.* Flügellinien von normaler Gestalt; Afterbüschel gleich gefärbt oder fehlend. Gestalt mittel oder gross, Rüssel deutlich. — Die vierte Tribus Plicatae endlich enthält wiederum nur eine Unter-Familie: 12 *Scoparidae.* — Der zu dem Werke gehörige Atlas enthält 10 Tafeln, von denen zwei die Darstellung der einzelnen Körpertheile und die Haupttypen des Flügelgeäders geben; die übrigen enthalten sauber illuminirte Abbildungen der interessantesten Falter-Arten.

Von Eversmann wurde (Bullet. de Moscou 1854. No. 3. S. 193) *Hercyna intricalis* als neue Art aus den südlichen Kirgisen-Steppen beschrieben.

v. Hornig machte (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien III. S. 409) die ersten Stände und Entwickelungsgeschichte von Pyrausta phoenicealis F. R. bekannt; die Raupe lebt auf Salvia glutinosa.

Tortrices. Herrich-Schäffer (Systemat. Beschreib. der Europäischen Schmetterlinge, Heft 63) gab vorläufig Abbildungen von *Tortrix insignana, mediana* var., *sanguisorbana, lepidana, Gerningiana* var.?, *rubicundana, Andereggiana* und *reconditana.*

v. Heinemann beschrieb (Breslauer Zeitschr. f. Entom. S. 1) folgende neue Arten aus der Umgegend Braunschweigs: *Penthina obscuro-fasciana, Carpocapsa Herrichiana* und *Syndemis collicolana.*

Tortrix aerosana Lederer ist eine neue Art aus Sibirien (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins III. S. 383.)

Critische Untersuchungen über einige von Frölich beschriebene Tortrices, wie T. niveana, Abildgaardana, variegana, psocana, cristana und Germarana hat Schläger (Entomol. Zeit. S. 52 ff.) angestellt und die bisher verwirrte Synonymie derselben durch genauen Vergleich der von den verschiedenen Autoren gegebenen Beschreibungen und Abbildungen gelichtet.

Wocke verzeichnete die Schlesischen Arten der Tortriciden-Gattung Cochylis nebst Angabe ihrer Fundorte. Die Zahl derselben beläuft sich auf 25. (32. Jahresbericht der Schlesisch. Gesellsch. für vaterl. Cultur, S. 98.)

Tineae. Zeller gründete (Bulletin de la soc. imp. des naturalistes de Moscou 1853. No. 4. p. 504) auf eine Javanische Art eine neue Gattung *Opogona*, welche gewisse Aehnlichkeit mit einigen Arten von Elachista zeigt, sich aber durch den sehr breiten Kopf, die zu einem abgestumpften Kiel zusammenlaufende Scheitel- und Gesichtsfläche, das kurze, abgestumpfte Endglied der Taster und den kurzen, nackten Rüssel unterscheidet. Die Diagnose der Gattung lautet: „Caput transversum, thoracis fere latitudine. Epistomium recedens, latum, infra coarctatum. Antennae crassiusculae, articulo basali longo, plano. Palpi recti, divaricati, articulo terminali obtuso. Alae acutae, posteriores lineari-lanceolatae.“ — Eine Art: *O. dimidiatella*, auf Taf. 4 abgebildet.

Derselbe lieferte (Linnaea Entomologica IX. S. 189—403) eine monographische Bearbeitung der Gattung Depressaria Haw. und einiger derselben nahestehenden Gattungen. So leicht die Depressarien durch ihren eigenthümlichen Habitus als solche zu erkennen sind, so schwierig ist die Unterscheidung der einander sehr ähnlichen und

äusserst zahlreichen Arten; eine Bearbeitung derselben von der Hand des Meisters in diesem Felde ist daher nur als eine erfreuliche Bereicherung für die Wissenschaft anzusehen und fremden Lobes nicht weiter bedürftig. Eine Uebersicht des vom Verf. bearbeiteten Materials ist folgende: 1. Exaeretia Staint. mit einer Art. 2. Depressaria Haworth mit 63 Arten. Dieselben theilen sich in solche, bei denen die Medianader der Vorderflügel drei Aeste hat, deren erster nicht weit vom zweiten entfernt ist und sich in eine lange, kurzgestielte Gabel endigt — und zweitens in solche, bei denen die Medianader der Vorderflügel vier einfache Aeste hat, deren erster weit abgerückt ist. Eine Art (D. dictamnella Tr.) sondert sich ausserdem von allen übrigen dadurch ab, dass das zweite Glied der Taster unterhalb mit einem langen Büschel versehen ist. — 3. Orthotelia Steph. mit einer Art. — 4. Cryptophasa Lewin mit 5 Neu-Holländischen Arten. — 5. Cryptolechia Zeller mit 26 Arten. — 6. *Loxotoma* nov. gen., von eigenthümlichem, Phryganeen-artigen Habitus, durch die Bildung der Vordertarsen, welche gegen die Spitze hin durch schuppenförmige Haare allmählich sich verdicken, von der vorigen Gattung unterschieden. Eine Art: *L. elegans* aus Columbien. — 7. *Auxocrossa* nov. gen., der hintere Theil des Vorderrandes der Vorderflügel ist mit langen Franzen besetzt und scheinbar dem Hinterrande angehörend, mit dem er unter einem ganz stumpfen Winkel zusammenstösst; die Gestalt der Flügel wird dadurch sehr ungeschickt. Eine Art: *A. Hopfferi* aus Brasilien. — 8. *Mesoptycha* nov. gen. Hier tritt der Innenwinkel der Vorderflügel erweitert hervor, wozu noch die dort sehr langen Franzen beitragen; die Hinterflügel beim Männchen zeichnen sich unterhalb durch eine zwischen der 2ten und 3ten freien Innenrandsader verlaufende, in der Mitte stark verdickte und nach beiden Seiten verschmälerte Leiste aus. — Eine Art: *M. nictitans* aus Brasilien. — 9. *Antaeotricha* nov. gen. auf Walchiana Cramer gegründet, und ausser dieser noch vier andere Brasilianische Arten enthaltend. — Zwei Tafeln geben die Darstellung der Flügel der einzelnen Gattungen, ferner der Hauptverschiedenheiten im Flügelgeäder und anderer charakteristischer Theile.

Douglas setzte seine Contributions to the natural history of British Microlepidoptera in den Transact. of the entomol. soc. II. p. 207 fort. Als neue Art wird beschrieben: *Elachista subnigrella*, deren Raupe die Blätter von Bromus erectus minirt; von anderen schon bekannten wird die Lebensweise näher erörtert. Bedellia somnulentella Zell. lebt auf Convolvulus arvensis und sepium, Elachista Megerlella Hübn. auf Melica uniflora und cygnipenella Hübn. auf Dactylus glomeratus. Die verschiedenen Stände aller vier Arten sind auf Taf. 17 und 18 in vergrössertem Massstabe dargestellt.

H. Frey, die in der Schweiz beobachteten Arten der Gattung

Lithocolletis (Züricher Mittheil. IX. S. 600—635). Es werden hier 37 besonders um Zürich beobachtete Arten aufgezählt und über das Vorkommen derselben nähere Mittheilungen gemacht. Vier Arten werden unter dem Namen *L. oxyacanthae*, *Sorbi*, *Pruni* und *scabiosella* als neu beschrieben.

Neue Arten von Millière (Annales de la soc. entom. II. p. 59 ff.) aufgestellt, sind: *Incurvaria psychidella*, *Cephalispheira* (! !) *aereinitidella*, *Chrysia leucochrysella*, *Chauliodus ochreomaculella*, *Argyresthia cyaneimarmorella*, sämmtlich aus der Umgegend Lyons. Die beiden neuen Gattungen *Cephalispheira* und *Chrysia* hat der Verf., wie er angiebt, nach Bruand angenommen, ohne dass sie jedoch von diesem, noch von ihm selbst charakterisirt worden sind. Die Arten sind auf Taf. 3 abgebildet.

v. Heinemann machte (a. a. O.) eine Anzahl neuer Arten aus der Umgegend Braunschweigs bekannt: *Crambus Hercyniae*, *Tinea niveistrigella*, *Oecophora ruficeps*, *Argyresthia semipurpurella*, *Coleophora Zelleriella*, *nemorum* und *aridella*.

Einzelne neue Arten sind ferner:

Anchinia (Pleurota) *nigricans* Zeller (Breslauer Entom. Zeitschr. 6. Jahrg. S. 83) aus Schlesien. — *Eudorea Zelleri* Wocke (32. Jahresb. d. Schlesisch. Gesellsch. S. 94) aus der Umgegend Breslaus, aus Croatien und Tyrol. — *Lithocolletis irradiella* Scott (Transact. entomol. soc. III. p. 9), mit L. lautella zunächst verwandt, auf Taf. 1 abgebildet. — *Crambus quadrifidellus*, *Eudorea sibirica* und *Fumea proxima* Lederer (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien 1853) aus Sibirien, ausser diesen auch Myelois Sedakovella Eversm. abgebildet.

v. Hornig theilte Beobachtungen über die ersten Stände und die Entwickelungsgeschichte folgender Tineiden mit: Gymnancyla canella, Raupe auf Salsola Kali; Spermatophthora Hornigii, Raupe auf Atriplex angustifolia; *Homoeosoma binaevella*, Raupe in den Blüthenknospen von Carduus acanthoides; Cryptoblabes rutilella, Raupe auf Erlen; Pempelia palumbella, Raupe auf Polygala Chamaebuxus; Depressaria angelicella Hübn., Raupe zwischen den zusammengesponnenen Blättern von Laserpitium latifolium in der montanen und subalpinen Region der Steyrischen Gebirge (Verhandl. des zoolog.-botan. Ver. zu Wien III. u. IV.)

Mayer (ebenda III. S. 76) beschrieb die ersten Stände von Pempelia cingilella; die Raupe lebt in den reifen Samenkapseln von Tamarix germanica bei Wien.

Von Stainton's „Entomologist's Companion" ist eine zweite, vermehrte Auflage erschienen. London 1854.

Pterophoridae. *Pterophorus brunneodactylus* Millière, als neue Art aus der Umgegend Lyons (Annales de la soc. entomol. p. 65)

beschrieben, ist von dem überall häufigen Pt. trichodactylus nicht verschieden.

Pterophorus acanthodactylus wurde von v. Hornig aus den Blüthen von Salvia glutinosa, in denen die Raupe verborgen lebt, erzogen. (Verhandl. d. zoolog.-botan. Vereins zu Wien III. S. 409.)

Hemiptera.

Eine grössere Anzahl neuer Hemipteren-Formen hat Stal in der Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akadem. Förhandl. XI. p. 231 ff. bekannt gemacht. Dieselben sind bei den einzelnen Familien näher berücksichtigt worden.

Assmann stellte (Breslauer Zeitschrift für Entomologie VIII) ein Verzeichniss der bisher in Schlesien aufgefundenen Hemipteren zusammen, welches sich durch grosse Reichhaltigkeit auszeichnet. Dasselbe umfasst von Heteropteren 400 Arten, welche sich auf 77 Gattungen vertheilen; die Homopteren sollen später in gleicher Weise nachfolgen. Hiernach stellt sich das Verhältniss der Schlesischen Hemipteren-Fauna zur Europäischen wie 4 : 9, obwohl bisher nur die Umgegenden von Breslau und Warmbrunn genau und zu allen Jahreszeiten durchforscht worden sind.

Die in Siebenbürgen bis jetzt aufgefundenen Hemipteren zählten Fuss und Mayr im 4. Jahrgange der Mittheilungen des Siebenbürgischen Vereins zu Hermannstadt S. 44 und 142 auf.

Pentatomidae. Eine neue Gattung nebst einer Reihe neuer Arten wurde von Stal (Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. p. 231 ff.) bekannt gemacht. Die neue Gattung *Aspidestrophus* gehört der Amyot- und Serville'schen Gruppe Podopidae an und wird folgendermassen charakterisirt: „Corpus late ovale, subpubescens. Caput subquadratum, utrinque ante oculos spinosum, lobis lateralibus intermedio vix longioribus. Rostrum coxas anticas attingens. Antennae capite cum thorace longitudine aequales. Thorax transversim impressus, antice parum sinuatus, postice subtruncatus, lateribus leviter rotundatis, crenatis. Scutellum abdominis longitudine, sed huius dimidia latitudine, basin versus utrinque leviter sinuatum, apice late rotundatum. Pedes mediocres, tarsorum articulo basali et apicali longitudine aequalibus, intermedio minimo." Eine Art: *A. morio* von Java. — Die neuen Arten sind: *Solenosthedium chinense* von China, *Callidea lanius* von Java, *jactator* unbek. Vaterl., *Sphaerocoris niloti-*

cus aus Nubien, *Ancyrosoma simile* aus Daurien, *Platynopus rubroguttatus* aus Montevideo, *Acatalectus nitidicollis* von Java, *Mecidea pallida* aus Nubien, *longula* von der Insel St. Barthelemy, *Pentatoma arabica* aus dem felsigen Arabien, *Strachia ponderosa, generosa* und *circumducta* aus Brasilien, *Urostylis flavoannulata* aus Daurien, *Tesseratoma Afzelii* von Sierra Leona (papillosa Burm. excl. synon.), *Pycanum ponderosum* von Assam, *pretiosum* von Pulo Penang und *Cyclopelta tartarea* vom Himalaya.

Coreodes. Neue Arten von Stal (a. a. O. S. 234) sind: *Nematopus malayus* von Pulo Penang, *Paryphes magnificus* aus Brasilien, *sumptuosus* von Guayaquil, *pretiosus* aus Mexico, *Diactor discolor* von Taiti, *Alydus pulcher* von Honduras und *Anasa maculiventris* aus Columbien.

Lygaeodes. *Lygaeus creticus* Lucas ist eine neue Art von der Insel Creta. (Rev. et Magas. de Zool. VI. p. 280.)

Kouschakevitsch fügte (Etud. entomol. II. p. 21) den beiden bekannten Arten der Gattung Pterotmetus, nämlich Pt. staphyliniformis und hemipterus Schill. eine dritte neue unter dem Namen *Pt. Menetriesii* aus Süd-Deutschland hinzu.

Stal beschrieb (a. a. O. S. 235) folgende Arten: *Lygaeus rubricosus* aus Portugal, *Oxycaraenus maculatus* vom Cap, *Geocoris flavipes* von Java, *signicollis* aus Nubien, *Mauritii* von Isle de France, *tristis* aus Californien, *pallens* ebendaher, *Dermatinus lugens* vom Cap, *Physopelta rubricosa* aus China, *haemorrhoidalis* von Manilla, *Dysdercus bimaculatus* ohne bekanntes Vaterland und *albidiventris* aus Mexico.

Capsini. *Capsus circummaculatus* aus Chile und *Schiödtei* aus Sicilien sind zwei neue Arten von Stal (a. a. O. S. 236.)

Membranacei. Frauenfeld wies (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins zu Wien III. S. 157) nach, dass unter Monanthia clavicornis bisher zwei verschiedene Arten vermengt worden seien, die sich durch die Lebensweise in verschiedenen Pflanzenarten genau nachweisen lassen. Die eine, die wirkliche Cimex clavicornis Lin. lebt nämlich in Auswüchsen der Blüthenköpfe von Teucrium chamaedrys; die andere hingegen, welche von Host als *Cimex Teucrii* beiläufig erwähnt wird, in Teucrium montanum. Den letzteren Species-Namen hat Frauenfeld für die abzutrennende Art beibehalten und setzt die Unterschiede beider Arten, welche Fieber's Gattung Laccometopus angehören, auseinander.

Brachyrrhynchus Chilensis und *Acanthia foeda*, letztere aus Neu-Granada, wurden von Stal (a. a. O.) als neue Arten beschrieben.

Reduvini. Eine neue Gattung *Phonolibes* wurde von Stal (a. a. O. S. 238) folgendermassen charakterisirt: „Caput cylindricum,

ante oculos conico-productum, basi constrictum, collo brevissimo. Antennae capite ter longiores, crassiusculae, art. 1. et 3. long. aequalibus, reliquis crassioribus, 2. his tertia parte breviore, 4. hoc duplo longiore. Thorax subtransversus, convexiusculus, antice transversim, medio longitudinaliter leviter impressus, basi late emarginatus. Scutellum late triangulare, longitudinaliter carinatum, carina basi furcata. Hemelytra corii cellula intramarginali reticulato-nervosa. Pedes mediocres, tarsis brevibus, artic. basali brevissimo, ultimo longissimo." — Art: *Ph. venustus* von Sierra Leona. — Die neuen ebenda beschriebenen Arten dieser Familie sind: *Spiniger luteoguttatus* und *ochripennis* aus Brasilien, *femoralis* Buenos Ayres, *Ectrichodea semirufa* von Pulo Penang, *bicoloripes* von Ost-Indien?, *Hammatocerus luctuosus* aus Mexico, *Cethera annulipes* aus Columbien, *Plaeogaster modestus* von Pulo Penang, *Harpactor albosparsus* Minas Geraës, *Saccoderes excavatus* aus Brasilien und *Cimbus terreus* aus Neu-Holland.

Ploteres. *Halobates lituratus* aus China ist eine neue Art von Stal (a. a. O.)

Galgulini. *Mononyx amplicollis* aus Columbien, *bipunctatus* aus Brasilien, *obscurus* aus Mexico, *alaticollis* aus Neu-Holland und *Galgulus pulcher* aus Mexico wurden von Stal (a. a. O.) beschrieben.

Nepini. Zwei neue Gattungen von Stal (a. a. O. S. 239) aufgestellt sind: 1) *Borborotrephes.* „Corpus magnum, ellipticum. Caput intra oculos latitudine duplo longius, conico-productum. Antennae art. 1. subgloboso, 2. et 3. illo parum brevioribus, intus dilatatis, extus ramulum longum, curvatum singulo emittentibus, ultimo his ter longiore, crassiusculo, apicem versus sensim acuminato. Rostrum capite nonnihil longius, subdepressum, art. 1. et 2. longiusculis, ultimo his dimidio breviore. Thorax convexiusculus, antice leviter sinuatus, lateribus obliquis, subrectis. Scutellum triangulare, aequilaterum. Membrana subindistincta, reticulato-nervosa, margine longitudinaliter nervosa. Pedes longiusculi, graciles, femoribus vix incrassatis, praesertim posterioribus subcompressis; tarsis omnibus dimeris, biunguiculatis, anticis brevibus, intermediis his duplo, posticis triplo longioribus, unguiculis, praesertim anticis minutis." Eine Art: *B. Hedenborgi* aus Aegypten. — 2) *Telmatotrephes* mit Nepa verwandt: „Thorax transversus, subrectangulus, antice profunde emarginatus, basi subtruncatus. Scutellum late triangulare. Hemelytra clavo a corio non distincto, pone medium latissima, dein apicem versus sensim rotundata; membrana nulla vel minima. Aidothecae appendices abdomine plus dimidio breviores." Eine Art: *T. sculpticollis* aus Columbien. — Ausserdem werden von Stal folgende neue Arten beschrieben: *Naucoris obscuripennis* von Manila, *Zaitha cupreomicans* aus Mexico, *Belostoma collosicum* von Honduras, *harpax* aus Nord-Amerika,

niloticum von Sennaar, *patruele* von Rhodos, *Nepa tristis* aus Neu-Holland und *Ranatra annulipes* aus Brasilien.

Notonectidae. Eine monographische Bearbeitung der Skandinavischen Arten von Corisa hat Wahlberg (Öfversigt af Kongl. Vet. Akad. Förh. XI. p. 140) unter dem Titel: „Skandinaviens Corisae" geliefert. Es sind dem Verf. bis jetzt 21 Arten als in Skandinavien einheimisch bekannt geworden, welche beschrieben und unter folgende Uebersicht gebracht werden: A. Pronotum mit parallelen Querlinien, die entweder gespalten oder in der Mitte abgekürzt sind. a. Pronotum einfach oder verlängert, mit kurzer vorderer Leiste: 1) C. Geoffroyi Leach. 2) *C. Fieberi* n. sp. 3) *C. vaga* n. sp. 4) C. hieroglyphica Léon Duf. 5) C. Sahlbergi Fieb. 6) C. Linnaei Fieb. 7) *C vernicosa* n. sp. 8) C. Hellensi Sahlb. 9) C. praeusta Fieb. 10) C. concinna Fieb. 11) C. striata Lin. 12) C. Fallenii Fieb. 13) C. undulata Fall. 14) *C. variegata* n. sp. 15) C. fossarum Leach. 16) C. Fabricii Fieb. 17) B. nigrolineata Fieb. 18) C. semistriata Fieb. — b. Pronotum mit durchlaufender Mittelleiste: 19) C. carinata Sahlb. — B. Pronotum ohne Linien, die Oberfläche punktirt: 20) C. Bonsdorffii Sahlb. 21) C. coleoptrata Fabr.

Stal beschrieb (ebenda S. 241) *Notonecta sinica* als neue Art aus China.

Stridulantes. Folgende neue Arten beschrieb Stal (a. a. O. S. 242 ff.): *Platypleura Afzelii* von Sierra Leone, *Dundubia fasciceps* aus China, *Fidicina sericans, vinula, Cicada fuscovenosa, Drewseni, macrophthalma, perpulchra, Sahlbergii, misella, pulcherrima, casta* und *severa* aus Brasilien, *cinctomaculata* aus Venezuela, *Steveni* aus Süd-Russland, *gastrica* ohne bekannten Fundort, *Huechys fumigata* aus Ostindien.

Fulgorellae. Die in Schweden einheimischen Arten der Gattung Delphax hat Stal „Kort öfversigt of Sveriges Delphax-arter" in der Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XI. p. 189 ff. zusammengestellt. Ihre Anzahl beläuft sich auf 35; die einzelnen Arten sind durch Diagnosen kenntlich gemacht, mit der nöthigen Literatur versehen und die einzelnen Fundorte derselben näher angegeben. Der ersten Abtheilung „Frons unicarinata" fallen 30, der zweiten „Frons bicarinata" 5 Arten zu; unter ersterer sind zwei neue Arten *D. pallens* und *hyalinipennis* beschrieben.

Derselbe errichtete (ebenda S. 248) zwei neue Gattungen mit folgenden Charakteren: 1) *Phlebopterum*. „Caput quadrato-productum, vertice convexo, subquadrato, fronte subcirculari, concava, marginibus acutis, genis antrorsum obtuse angulariter productis. Thorax transversus, brevis, subarcuatus. Scutellum magnum, triangulare. Hemelytra abdomine duplo longiora, a basi sensim rotundata, dein parallela, latitudine duplo longiora, apice truncata, nervis longitudina-

libus furcatis, inter se nervis transversis irregulariter coniunctis. Tibiae anteriores subcompressae.“ Art: *Ph. praemorsum* von Sierra Leona. — 2) *Tropiduchus.* „Vertex brevis, tranversus, arcuatus, marginibus elevatis. Frons latitudine duplo longior, basin versus sensim angustior, medio longitudinaliter unicarinata. Thorax brevis, arcuatus, marginibus elevatus, longitudinaliter carinatus. Scutellum magnum, rhomboidale, longitudinaliter tricarinatum. Hemelytra latitudine plus duplo longiora, subparallela, nervis longitudinalibus, apicem versus furcatis, limbo costali et apicali transversim nervoso.“ Art: *Tr. sobrinus* von Sierra Leona. — Neue Arten sind ferner von demselben beschrieben: *Hotinus ponderosus* von Ostindien, *Enchophora Bohemani* aus Brasilien, *Aphana nigroirrorata* aus China, *lanifera* aus Neu-Holland, *sanguinipes* aus Ostindien, *Lystra exsiccata* aus Brasilien, *Pseudophana suturalis* ebenfalls, *Delphax obscuripennis* und *placida* aus Brasilien, *annulipes* von der Insel Guam, *Bohemani* von Isle de France, *caliginea* von Taiti, *concinna* von Mexico, *pulchra* von der Insel Honolulu, *granulinervis* von der Insel Guam, *lugens* von Java, *seminigra* von Rio Janeiro, *Issus testudinarius* von Pulo Penang, *malayus* von Malacca, *cinctifrons* aus Brasilien, *Hysteropterum arctum* von Minas Geraës, *vitripenne* aus Californien, *Ricania malaya* von Malacca, *Mellerborgi* von Java, *seria* von Anjonana, *Flata albata* von Malacca, *Poeciloptera fimbriolata* von Malacca, *Cereris* aus China, *limbellata* aus Chile, *vidua* aus Ostindien, *Elasmoscelis tagalica* von Manila, *fuscofasciata* von Ostindien und *Tettigometra funesta* von Sierra Leona.

Issus pallipes Lucas ist eine neue Art von Creta (Rev. et Magas. de Zoolog. VI. p. 284.)

Cicadellina. Eine neue Gattung, von Stal (a. a. O. S. 254) aufgestellt, ist: *Stenocotis.* „Corpus depressum, planiusculum. Caput obtuse triangulariter productum, cum oculis thorace sublatius, margine antico attenuato, acutiusculo; fronte a basi parum ampliata, dein medio subito angustata et a medio parallela; vertice subarcuato, brevi; oculis in fovea oblonga, transversa in margine apicali verticis utrinque locatis. Thorax anterius valde productus, basi late sinuatus, lateribus rectis, parallelis. Hemelytra nervis longitudinalibus, pone medium furcatis. Pedes mediocres.“ Zwei Arten: *S. planiuscula* und *subvittata* aus Neu-Holland. — Von neuen Arten sind ferner (ebenda) beschrieben: *Ulopa sordida* aus Central-Amerika, *Cercopis sumptuosa* ohne bek. Vaterl., *pictilis* aus Ostindien, *Monecphora vinula, semilutea, semiflava*, *flavopicta*, *ruforivulata* und *fimbriolata* aus Brasilien, *Ptyelus frenulatus*, *lemniscatus*, *phaleratus*, *bipunctipennis* und *viridicans* von Java, *caffer* vom Cap, *Lepyronia concinna* aus Brasilien, *moerens* aus Neu-Holland, *Chalepus pugionatus* aus Neu-Holland, *Petalocephala Afzelii* ohne Vaterl., *Wahlbergi* vom Caffernland, *Bohemani* aus Java, *Paykulli* vom Senegal, *Gypona sordida*, *adspersa*, *in-*

terspersa, venosa, praeusta, sanguineosparsa, albidosparsa, nigronervosa und *vittulata* aus Brasilien; *nigrina* von Buenos Ayres, *diluta* aus Peru, *Xerophloea sordidula* ohne Vaterl., *virescens* von Minas Geraës, *Clastoptera Sahlbergi*, *fuscomaculata* und *obtusata* aus Brasilien, *lineatocollis* aus Californien, *funesta* von Honduras, *Selenocephalus punctatonervosus* aus der Türkei, *africanus* von Sierra Leona, *Coelidia maculinervis* von Sierra Leona, *sparsa* von Manila, *adspersa* und *nigrina* von Montevideo, *Platymetopius modestus* aus Süd-Amerika, *Jassus hyalinipennis*, *lineatipennis* und *Bythoscopus flavofasciatus* aus Brasilien.

Signoret hat seine Revue iconographique des Tettigonides in den Annales de la soc. entomol. II. fortgesetzt, und die Beschreibung derjenigen Arten, welche seiner ersten Gruppe von Tettigonia angehören, an Zahl 259, vollendet. Auf 6 beigegebenen Tafeln sind die beschriebenen Arten abgebildet.

Membracina. *Umbonia funesta* aus Central-Amerika wurde von Stal (a. a. O.) als neue Art aufgestellt.

Aphidii. Burnett, Researches on the Development of Viviparous Aphides. (Silliman's American Journal, Jan. 1854, auch abgedruckt in den Annals and magazine of natural history XIV. p. 81.) Da die Untersuchungen des Verfassers einerseits neue Thatsachen aufdecken, andererseits besonders in Bezug auf die mikroskopischen Beobachtungen von den durch Leydig bekannt gemachten mannigfach abweichen, so gebe ich einen ausführlichen Auszug seiner Arbeit. Die Art, welche der Verf. zu seinen Beobachtungen benutzte, ist die in Georgien einheimische Aphis Caryae Harris, welche er auf dem Nordamerikanischen Wallnussbaume in grosser Menge antraf. Es erfolgten vom Frühjahre bis zum Herbste drei vivipare Generationen, deren sämmtliche Individuen geflügelt waren; der Verf. hebt dies besonders hervor, weil Westwood und Owen angeben, dass die viviparen Aphiden nur ausnahmsweise Flügel erhielten; doch möchte dies wohl nach den Arten variiren. Die vierte Generation bestand aus männlichen und weiblichen Individuen; bei der anatomischen Untersuchung der letzteren fand der Verf., dass nicht alle wirkliche ovipare Weibchen waren, sondern dass eine gewisse Anzahl mit den im Sommer beobachteten Ammen in Betreff der im Körper befindlichen Keime übereinstimmten; äusserlich war zwischen beiden nicht der geringste Unterschied zu bemerken. Diese bisher noch nicht beobachtete Thatsache scheint eine Erklärung für den Umstand zu geben, dass die Anzahl der viviparen Generationen unter gewissen Verhältnissen vermehrt werden kann, und dass vielleicht Wärme, besonders gute Ernährung u. s. w. hiebei günstig einwirken. — Was die Entwickelung der Keime im Mutterleibe der Ammen betrifft, so möchte ich der Vermuthung Raum geben, dass in mehrfacher Hinsicht Beobachtungs-

fehler vorliegen. Der Verf. weiss z. B. nichts von den die Keime einschliessenden Schläuchen (Eierstocksröhren nach Leydig), er bestreitet vielmehr geradezu das Vorhandensein eines den Ovarien analogen Organs; die Keime liegen, wie er sagt, in perlschnurartigen Reihen, sind aber „not enclosed in a special tube.“ (Die Leydig'schen Untersuchungen sind dem Verf. zwar, wie er am Schlusse seiner Arbeit erwähnt, zur Zeit seiner Beobachtungen noch nicht bekannt gewesen, doch hat er nach Kenntnissnahme derselben jene wiederholt angestellt, und stets dieselben Resultate erhalten). Eine Uebereinstimmung in der Entwickelung der Keime mit der bei befruchteten Eiern findet der Verf. nicht; es fehlen den Keimen die bei der Entwickelung des Eies nothwendigen Elemente, nämlich der Dotter so wie das Keimbläschen mit dem Keimfleck. Zwar zeigte sich an dem einen Ende der Keime, wenn diese die Grösse von $1/_{300}$ Zoll im Durchmesser erreicht hatten, ein gelber dotterähnlicher Flecken, welcher aus grossen, gelben Zellen bestand, die von den Zellen des Keimes in Grösse und Ansehn verschieden waren; dieser breitete sich aber nicht allmählich über die ganze Keimmasse aus, so dass keine Analogie mit einem Keimbläschen oder einem Discus proligerus aufzufinden war. Die dotterähnliche Masse veränderte selbst ihren Ort (an dem einen Pole des Keims) nicht bei der schon vorgeschrittenen Bildung des Embryo, als die Bogen der Körpersegmente schon deutlich hervortraten; als diese sich am Rücken vereinigten, schlossen sie jene Masse in die Leibeshöhle ein und nach der Ansicht des Verf. ist sie es, welche die Nahrungsmasse zur Entwickelung der Keime der folgenden Brut abgiebt. Diese Keime zeigen sich schon zu der Zeit, wo die Embryonen noch im Mutterleibe eingeschlossen sind; sie entstehen zu zwei bis vier in einer Reihe an den Stellen der Leibeshöhle, wo bei den oviparen Individuen die Ovarien liegen; sie bestehen entweder aus einzelnen Kernzellen von $1/_{3000}$ Zoll Durchmesser, oder aus einer Anzahl solcher Zellen, die in einem einfachen Sack eingeschlossen sind. Eine Vermehrung dieser Keime oder Stöcke entsteht durch den Prozess der Zusammenschnürung, so dass aus einem Sack zwei aneinandergereihte entstehen; der neu gebildete Keim enthält zuerst eine Zelle, erreicht aber bald durch endogene Bildung neuer Zellen eine dem Mutterkeime gleiche Grösse. Auf diese Weise werden die Keime zu einer beträchtlichen Anzahl vervielfacht; die Nahrungsmaterie für ihr Wachsthum ist, wie schon bemerkt, die aus dem Leibe der Eltern überkommene fettige Flüssigkeit.

Die Pflanzenläuse, Aphiden, getreu nach dem Leben abgebildet und beschrieben von C. L. Koch, Nürnberg 1854. Heft 1—4., jedes mit 6 colorirten Tafeln. — Herrich-Schäffer, welcher sich in der Vorrede als Herausgeber des Werkes bekundet, macht über die Entstehung desselben folgende Mittheilung: Koch hatte das Manu-

script und die Zeichnungen schon im Jahre 1843 so weit vollendet, dass nur noch eine letzte Ueberarbeitung nöthig war; zu dieser Zeit erschien die Kaltenbach'sche Arbeit über die Pflanzenläuse, und Koch's Absicht war, seine Arbeit mit Berücksichtigung der Kaltenbach'schen umzuarbeiten, wurde jedoch durch Krankheit daran verhindert. Herrich-Schäffer sieht nun zwar selbst ein, dass weder eine durchgreifende Vergleichung der Kaltenbach'schen und Koch'schen Arten stattgefunden hat, noch glaubt er den von Koch aufgestellten Gattungen rechtes Zutrauen schenken zu dürfen; dennoch scheint ihm eine Veröffentlichung des Koch'schen Manuscriptes unverändert wünschenswerth, indem er sich selbst vielleicht spätere Gruppen zur Ueberarbeitung vorbehält. Weshalb er diese nicht schon dem Anfange des Werkes hat angedeihen lassen, ist jedenfalls nicht gut abzusehen. — Dass unter genannten Umständen das vorliegende Werk wieder eins von denen ist, die der Wissenschaft ebenso viel, wenn nicht mehr Nachtheil als Nutzen bringen, liegt auf der Hand, und da der wissenschaftliche Werth der Koch'schen Arbeiten überhaupt ein sehr bedingter ist, so wäre die Herausgabe, wenigstens in der vorliegenden Form, gewiss besser unterblieben. In den vorliegenden 4 Heften ist die Gattung Aphis auct. abgehandelt und darunter ein sehr reichhaltiges Material verarbeitet, leider ohne die gehörige Form. Diagnosen fehlen gänzlich und von Literatur ist eben nur das allerdürftigste beigebracht. Von Aphis werden nach Charakteren, die gewiss noch einer strengeren Critik bedürfen, und die meist ganz relativ sind, 3 Gattungen unter den Namen *Chaitophorus* Koch (auf Aphis populi Lin. gegründet) mit 12 Arten, *Hyalopterus* Koch (auf Aphis arundinis und pruni Fabr. gegründet) mit 5 Arten, und *Rhopalosiphum* Koch (Typus Aphis nymphaeae Lin.) mit 16 Arten getrennt; Aphis selbst ist durch 60 Arten vertreten. Die bei weitem grösste Anzahl der Arten ist als neu beschrieben; alle sind abgebildet, wie es scheint, recht kenntlich wenn auch nichts weniger als schön.

Coccides. Die anatomischen Verhältnisse der Cocciden hat Leydig in einer Abhandlung „zur Anatomie von Coccus hesperidum" (Zeitschrift für wissenschaftl. Zool. V. Band. S. 1—12. Taf. 1) bekannt gemacht. Von äusseren Organen hat der Verf. die Tarsen einer genaueren Untersuchung unterworfen; am Ende des Tarsus gehen vier feine Spitzen aus, 2 kürzere und 2 längere, welche sämmtlich mit einer Art Saugnapf aufhören, in ähnlicher Weise wie dies an den vorderen Tarsen von Sarcoptes scabiei der Fall ist. — Ueber die innere Organisation sind folgende Angaben hervorzuheben: der Darmkanal giebt ungefähr in seinem letzten Drittheil zwei Blindsäcke ab, von denen der eine einen einfach gekrümmten Schlauch darstellt, welcher frei in die Leibeshöhle hineinragt, der andere knäuelartig zusammengerollt ist und in einer Blase steckt, die sich am Haut-

skelet anzuheften scheint. Etwas hinter diesen Blindsäcken mündet jederseits in den Darm ein Malpighisches Gefäss, was von Ramdohr's Beobachtungen, der dieselbe bei Coccus alni als fehlend bezeichnet, abweicht. Speichelgefässe fehlen. Das Corpus adiposum ist nicht in besonders grosser Menge vorhanden; die Fettbläschen desselben zeigen die Eigenthümlichkeit, dass bei Zusatz von Essigsäure das flüssige Fett in Form kleiner Kügelchen austritt, der zurückbleibende Theil aber in Nadelform crystallisirt. — Den 4 Stigmen, welche äusserlich in frei hervortretende Röhren verlängert sind, entsprechen innerlich ebenso viele Tracheenblasen, welche die einzelnen Tracheen-Aeste für den Körper abgeben. — Die einzelnen Central-Theile des Nervensystems sind der gedrungenen Form und der Unbeweglichkeit des Thieres gemäss sehr stark verschmolzen und bilden eine einzige, traubig geläppte Masse, von der mehrere starke Nervenstämme nach hinten ausstrahlen. — Vom November bis Januar sind dem Verf. nur weibliche Individuen vorgekommen und zwar durchweg Ammen erzeugende; in der Entwickelung des Embryo ist von Interesse, dass die Zellen, welche in der Eierstocksbeere entstehen, ohne weiteres durch ihre Vermehrung die Keimscheibe bilden, um welche sich dann die Dottersubstanz sekundär anlegt; das Chorion scheint hier eine strukturlose, das Ei umschliessende Haut zu sein.

II. Myriapoden.

Chilopoda.

Scolopendridae. Eine sehr ausgezeichnete Form dieser Familie ist vom Ref. (Entom. Zeit. S. 310 Taf. 2. Fig. 1) unter dem Namen *Eucorybas* bekannt gemacht worden. Sie unterscheidet sich von Scolopendra dadurch, dass die drei letzten Glieder des hinteren Fusspaares in ein Paar blattförmige Organe umgewandelt sind, mit welchen das Thier im Leben durch Aneinanderreiben der einzelnen Glieder ein knarrendes Geräusch, ähnlich dem der Lamien, hervorbringt. Das Basalglied dieses Fusspaares ist ausserdem unbewaffnet, das zweite innen ausgehöhlt, beide aber noch cylindrisch. Die Oberfläche des Körpers ist mit sieben erhabenen Längsleisten versehen, und der Kopf vom ersten Thoraxringe aufgenommen, während er bei Scolopendra frei ist. Die einzige bekannte Art: *E. crotalus* stammt von Port Natal. — Dasselbe Thier wurde kurz darauf auch von Imhoff (Verhandl. d. naturf. Gesellschaft zu Basel, 1. Heft. S. 120) unter dem Namen *Alipes multicostis* nach einem verstümmelten Exemplare beschrieben.

Lucas beschrieb (Bullet. entomol. 1853. S. 55) unter dem Namen *Scolopendra Melinonii* eine neue Art aus Cayenne, welche er lebend beobachtet hat, und theilt (ebenda S. 59) Bemerkungen über die Lebensweise der Scol. Scopoliana Koch aus Algier mit, welche in der Gefangenschaft mit verschiedenen Dipteren und Hymenopteren gefüttert wurde, die sie mit grosser Begierde verzehrte.

III. Crustaceen.

Die Deutung der einzelnen Körpertheile der Crustaceen und ihre Analogieen mit denen der Insekten hat Zaddach in seinen „Untersuchungen über die Entwickelung und den Bau der Gliederthiere", Berlin 1854 behandelt, und sind die allgemeinen Resultate, welche der Verf. hierüber erlangt hat, schon bei den Insekten besprochen worden. Ein besonderer Abschnitt des genannten Werkes behandelt aber speciell die Gliedmassenformen der Entomostraceen, und aus diesem mögen die Hauptgesichtspunkte hier eine kurze Erwähnung finden.

Der Verf. geht von der Entwickelungsgeschichte der Daphnien aus und hebt in derselben folgende Momente besonders hervor: Aus einer Verdickung der Keimhaut, welche nahe der Mitte des Eies entsteht, entwickeln sich zuerst die Anlagen der grossen Ruder-Antennen und hinter ihnen die Mandibeln. Während sich die ersteren an der Spitze theilen und die Bauchwand sich zur Bildung der Kiemenfüsse segmentirt, zeigt sich zwischen den vorderen Rändern der Ruderfüsse die erste Anlage der Oberlippe als kleine dreieckige Spitze, die sich schnell vergrössert, und dadurch die Ruderantennen allmählich nach den Seiten hindrängt. Später entstehen an dem Vorderrande der Oberlippe die kleinen Antennen und noch später die Augen. Inzwischen sind auch die Schwimmfüsse, von denen zuerst nur drei Paare vorhanden waren, um eins vermehrt worden und haben sich immer mehr zusammengedrängt. Während sich so im Kopfe und den Schwimmfüssen eine Zusammenziehung zu erkennen giebt, bleibt der zwischen beiden liegende Raum unverändert oder nimmt sogar allmählich an Grösse zu. Am Kopfe entstehen nun noch nach der Bildung der kleinen Antennen die Maxillen, welche zuerst in zwei Paaren vorhanden sind, von denen jedoch das eine bald wieder verschwindet. Aus diesem Entwickelungsgange geht deutlich hervor, dass Erichson's Ansicht, welcher die Ruderantennen als Brustfüsse betrachtet, durchaus unrichtig ist, denn man kann nicht annehmen, dass

abwechselnd ein Brust- und ein Kopfsegment entsteht; vielmehr sind die Ruder-Antennen der Daphnien analog den hinteren Antennen der Malacostraceen, während die kleinen vor dem Munde stehenden Fühler den vorderen Antennen jener entsprechen. Die fünf Kiemenfüsse haben eine ganz gleiche und aufeinander folgende Entwickelung, gehören also einem und demselben Körperabschnitte und zwar dem Abdomen an. Die Brust ist ganz rudimentär und als ihre Gliedmassen sind die Maxillen zu betrachten. — Bei den Daphnien ist die Deutung der einzelnen Gliedmassen und Körperabschnitte am klarsten, weil sie gleich vollkommen ausgebildet das Ei verlassen; schwieriger ist die Sache bei den Phyllopoden und bei Argulus, doch müssen auch bei den Larven dieser die ersten beiden Fusspaare als Antennen betrachtet werden, während das dritte sich später in die Mandibeln umwandelt; die Maxillen und Abdominalfüsse entstehen später hinter diesen Fusspaaren. — Anders ist die Entwickelung bei Cyclops, obwohl man aus den drei Fusspaaren der jungen Larven eine übereinstimmende Entwickelung wie bei Apus vermuthen sollte; die beiden ersten Paare entsprechen hier in der That den beiden Antennenpaaren, das dritte jedoch rückt herab und wird, nachdem sich hinter dem Antennensegment noch zwei neue Segmente eingeschoben haben, welche die Mandibeln und die ersten Maxillen produciren, zum zweiten Maxillenpaare. — Die Deutungen, welche der Verf. schliesslich den Mundtheilen der Lernaeen, Siphonostomen und Limuliden giebt, bedürfen wohl jedenfalls noch einer näheren Begründung, da bis jetzt Beobachtungen über ihre Entwickelungsgeschichte in genügend specieller Weise nicht vorhanden sind.

Denselben Gegenstand, wenn auch in sehr verschiedener Auffassung, behandelte Zenker in einem Aufsatze betitelt: „Critik der Erichson'schen Gliedmassentheorie" (dieses Archiv XX. Jahrg. S. 118). Obwohl das darin Gesagte die Insekten und Arachniden ebenfalls mit betrifft, mag die Arbeit doch hier Erwähnung finden, da sie mit besonderer Rücksicht auf die Crustaceen abgefasst ist. Der Verf. ist, wie Zaddach, der Ansicht, dass Erichson in seinen Entomographieen mannigfache Irrthümer über die Bedeutung der einzelnen Gliedmassen bei den Arthropoden begangen habe und hält es daher für nöthig, zur richtigen Erkennung jener Verhältnisse bestimmte Grundsätze festzustellen. Er richtet sein Augenmerk daher vorzüglich auf das Auffinden solcher Kennzeichen, nach welchen die Gleichwerthigkeit der als einander correspondirend zu betrachtenden Gliedmassen bestimmt werden kann.

Der Verf. abstrahirt hierbei ganz richtig sowohl von der Form als von der Function der betreffenden Organe und glaubt den sichersten Anhaltspunct für die Deutung derselben im Nervensysteme zu finden. (Nach Zaddach wäre dieses ebenfalls nicht unbedingt massgebend.) Hiernach deutet er alle Gliedmassen, welche ihre Nerven aus dem Gehirnganglion erhalten, als Antennen. Diese machen aber in den meisten Fällen noch die geringsten Schwierigkeiten und für die übrigen Gliedmassen fällt dieser Anhalt fort. Der Verf. hilft sich nun damit, für gewisse Classen und Ordnungen (Insekten, Scorpione, Isopoden und Dekapoden) 15 zwischen Mund und After liegende Körpersegmente nachzuweisen und will die denselben entsprechenden Gliedmassen als gleichwerthig betrachten. Es liegt auf der Hand, dass hiermit den Schwierigkeiten, welche bei den niederen Formen am meisten hervortreten, in keiner Weise abgeholfen ist, denn bei diesen lassen sich viel eher Schlüsse von den Gliedmassen auf die Körpersegmente machen als umgekehrt. Jedenfalls verlieren die Theorieen des Verf. durch die von Zaddach angestellten Untersuchungen ganz an Bedeutung, und es ist keine Frage, dass eine genaue Verfolgung der Entwickelung aus dem Ei die sicherste Aufklärung über die Analogie der einzelnen Körpertheile geben wird.

Leydig hat in einer Abhandlung: „Ueber den Bau und die systematische Stellung der Räderthiere" (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie VI. Band. S. 1—120) die Ansicht Burmeisters wieder aufgenommen, wonach die Räderthiere den Crustaceen zugehören sollen, und für dieselben innerhalb dieser Classe eine eigene Ordnung, die er mit dem Namen „Wimperkrebse" bezeichnet, aufgestellt.

Nachdem allgemein angenommen worden ist, dass die Räderthiere in Rücksicht auf ihre höhere Organisation von den Infusorien im Ehrenberg'schen Sinne zu trennen seien, spalteten sich die Ansichten über ihre systematische Stellung nach zwei Seiten hin, indem Burmeister sie den Crustaceen, Wiegmann, Milne Edwards, v. Siebold u. A. sie den Würmern beizählen wollten. Für ihre Verwandtschaft mit den Krebsen hebt Leydig nun folgende Charaktere hervor: 1) den unpaaren, geringelten oder gegliederten Fuss am Hinterende des Körpers bei der Mehrzahl der Arten, so wie die panzerartige Hautbedeckung mehrerer. 2) Die genuin quergestreiften Muskeln, die bisher bei keinem Wurme gesehen worden sind. 3) Die Aehnlichkeit des Nervensystems mit dem der Lophyropoden, indem es nur aus einem Gehirnganglion und den davon ausstrahlenden Aesten besteht; auch das übereinstimmende Verhalten der peripherischen Endigung der sensibeln Nerven zwischen Räderthieren und Crustaceen. 4) Die eigenthümliche glockenförmige Bewegung

des Tractus intestinalis, welche mit der von gewissen Schmarotzerkrebsen übereinstimmt. 5) Das ähnliche Verhalten des „Harnsekrets" zwischen den Räderthieren und den Cyclops-Larven. 6) Die anatomischen und physiologischen Erscheinungen des Geschlechtslebens, als: das Herumtragen der gelegten Eier mit sich, das Ablegen von Sommer- und Winter-Eiern, das Vorkommen von zwergartig verkümmerten Männchen u. s. w. 7) Das Vorkommen verschieden gestalteter Jugendzustände, die Verkümmerung und das Verschwinden der in der Jugend vorhandenen Augen u. a. — Momente dagegen, welche die Rotatorien von den Krebsen entfernen, sind nur die Beschaffenheit der Respirationsorgane und die Anwesenheit der Flimmercilien. Da mithin die Summe der Aehnlichkeiten bei weitem grösser ist als die der Unterschiede, so trägt L. kein Bedenken, die Rotatorien den Würmern abzusprechen und sie den Crustaceen beizuzählen.

Gegen diese Ansicht hat sich bald nachher Voigt (ebenda VII. Band. S 193—200) in einem Aufsatze: „Einige Worte über die systematische Stellung der Räderthiere" erhoben und nachgewiesen, dass alle von Leydig aufgestellten Charaktere, wonach die Räderthiere den Crustaceen angehören sollen, keineswegs exclusiv seien, indem keiner der Charaktere der Rotatorien mit den Würmern unvereinbar sei und andererseits keiner den Crustaceen allein zukäme. Indem der Verf. auf die einzelnen von Leydig hervorgehobenen Momente eingeht, kommt er zu dem Resultate, dass zwar einige derselben den Crustaceen und Würmern gemein seien, ebenso viele und selbst wichtigere hingegen nur den Würmern und nicht den Crustaceen zukämen. Er entscheidet sich daher für die Ansicht, dass die Rotatorien Würmer seien.

Ref. muss mit Voigt darin übereinstimmen, dass die gegliederte Spitze des Rotatorienkörpers auf eine Vergleichung mit Gliedmassen von Arthropoden nicht den geringsten Anspruch machen kann; denn abgesehen von der Art der Einlenkung, welche alle Arthropoden-Gliedmassen charakterisirt, spricht schon die Unpaarheit des von Leydig als „Fuss" bezeichneten Organs gegen jeden Vergleich mit den Füssen der Gliederthiere. Es fällt somit der einzige zoologische Charakter, — indem nämlich die äussere Körperform ebenso gut zu Gunsten der Würmer als der Krebse spricht — von vorn herein weg. Unter den anatomischen kann nach Voigt die Querstreifung der Muskeln nicht als wesentlich erachtet werden, da dieselbe auch bei anderen niederen Thieren (Salpen, Strahlthiere) vorkommt. Im Ner-

vensystem, der Endigung der sensibeln Nerven, der Entwickelung der Augen findet derselbe weit grössere Aehnlichkeit und selbst vollkommene Uebereinstimmung mit den rhabdocoelen Strudelwürmern und den Plattwürmern. In Betreff des Nahrungskanals hebt er hervor, dass es kein Gliederthier giebt, dem Mund und After gänzlich fehlten, und dass kein krebsartiges Thier den Schlundkopf in ähnlicher Weise wie die Rotatorien hervorstossen könne; dass überhaupt bei den Krebsen nie der Schlundkopf ein Fangorgan sei, während diese Bildung gerade bei den Würmern gewöhnlich. Von sexuellen Verhältnissen wäre die Verkümmerung der Männchen allerdings von grossem Gewichte, wenn nicht bei den Würmern ebenfalls eine auffallende Verschiedenheit beider Geschlechter weit verbreitet wäre (Antolytus, Rundwürmer, Tropidocerca). Die Entwickelungsgeschichte anlangend, so findet V. eine weit grössere Uebereinstimmung der Rotatorien-Larven mit denen der Anneliden und Nemertinen als der schmarotzenden Crustaceen, die doch stets mit deutlich gegliederten, paarigen Bewegungsorganen versehen sind; und endlich entwickelt sich der Embryo der Rotatorien, wie bei allen Würmern, aus dem ganzen Dotter, bei den Arthropoden hingegen aus einem dem Dotter gegenübergestellten Primitivtheil. — Ref. kann sich ebenfalls durch die von Leydig aufgestellten Gründe nicht von der Krebsschaft der Rotatorien für überzeugt erklären und muss jedenfalls ihre äussere Aehnlichkeit mit einigen Crustaceen nur für scheinbar halten.

Eine von der Pariser Akademie der Wissenschaften gestellte Preisaufgabe, welche eine vergleichende Darstellung der Entwickelungsgeschichte von Wirbel- und Gliederthieren nebst Angabe der zwischen beiden bestehenden Aehnlichkeiten und Unterschieden fordert, ist von Lereboullet bearbeitet worden, und ein Auszug der dieses Thema behandelnden Arbeit in den Annales des sciences naturelles, 3. sér. tom. I. p. 237—280 und tom. II. p. 39—89 unter dem Titel: „Résumé d'un travail d'embryologie comparée sur le développement du brochet, de la perche et de l'écrevisse" mitgetheilt. In demselben zählt der Verf. die Veränderungen des Eies und Embryos, wie sie sich beim Hecht, Barsch und Flusskrebs darstellen, der Reihenfolge nach auf und stellt zwischen denselben eine ins Einzelne gehende Vergleichung an. Es werden dabei vier Hauptstadien in der Entwickelung angenommen; das erste umfasst die Veränderungen, welche das Ei vor der Befruchtung erleidet, das zweite reicht von der Befruchtung bis zum Auftreten des Embryo, das

dritte bis zur Bildung des Herzens und das vierte bis zum Ausschlüpfen des jungen Thieres aus dem Ei.

Eine ausführliche Darstellung des Athmungsapparates in den verschiedenen Ordnungen der Crustaceen gab Thomas Williams in seiner schon bei den Insekten erwähnten Abhandlung über die Wasserathmung der Gliederthiere. (On the Mechanism of Aquatic Respiration and on the Structure of the Organs of Breathing in Invertebrate Animals. Annals and Magaz. of nat. hist. XIII. p. 294—312.) Der Verf. verfolgt die Struktur der Kiemen von den einfachsten Formen der Pycnogoniden (hier noch den Krebsen beigezählt) und der Entomostraceen bis zu den ausgebildetsten, wie sie sich bei den Decapoden vorfinden.

Die Arbeit ist wegen ihres Reichthums an speciellen Beobachtungen zu einem kurzen Auszuge nicht wohl geeignet und müssen wir den Leser deshalb auf diese selbst verweisen. Als besonders bezeichnend für die Respiration der Crustaceen, wie überhaupt der Gliederthiere im engeren Sinne, hebt der Verf. am Schlusse seiner Abhandlung die verhältnissmässige Armuth von Blutkörperchen, die geringe Blutmasse in Betracht der dynamischen Fähigkeiten dieser Thiere, so wie die geringe Menge Blut, die in einer bestimmten Zeit die Kiemen passirt, hervor. — Von Einzelnheiten scheint mir erwähnenswerth, dass Williams die am 3ten und 4ten Körperringe von Caprella herabhängenden Organe, welche Milne Edwards als „vésicules" bezeichnet, als einfache Platten darstellt, um deren Peripherie sich ein einziger blutführender Canal herumzieht, während der mittlere Theil eine parenchymatöse Struktur zeigt.

Leuckart bestätigte in diesem Archiv XIX. S. 255 die zuerst von Farre aufgestellte und später von Huxley vertheidigte Ansicht, dass das bei den Crustaceen im Basalglied der inneren Antennen liegende Organ nur als Gehörorgan zu betrachten sei.

Das Gehörorgan bei den Decapoden ist nach zweifacher Art gebaut. Entweder ist es ein völlig geschlossenes Bläschen mit einem einzigen sphärischen Otolithen, wie es zuerst von Huxley und Souleyet an Leucifer beobachtet wurde und wie es Leuckart hier bei Hippolyte viridis und einer neuen Gattung, die er als *Mastigopus spinosus* beschreibt, nachweist. Bei der ersteren liegt das Bläschen in der äusseren Seitenschuppe des Basalgliedes der inneren Antennen, bei letzteren in einem dicken Zahnfortsatze, der am Aussenrande dicht vor der Wurzel des Basalgliedes entspringt. Die Haut des Bläs-

chens scheint aus Chitinsubstanz zu bestehen; der Otolith ist glashell, gegen schwächere Säuren unempfindlich, bei Mastigopus homogen, bei Hippolyte mit dichter, netzartiger Streifung; bei unvorsichtigem Drucke zerfällt er in zahlreiche grössere und kleinere Conkretionen. — Bei der zweiten Form des Gehörorganes ist das Bläschen durch eine Spalte nach Aussen geöffnet und meist mit zahlreichen kleinen Conkrementen von unregelmässiger Gestalt angefüllt; es liegt im Basalstücke der inneren Antennen, und zwar in der unteren Hälfte desselben. So ist es von Farre bei Astacus, Palinurus und Pagurus gefunden worden; der Verf. weist es ausserdem bei 4 Arten von Palaemon und bei Pasiphaea sivado nach. Das Gehörbläschen liegt hier übrigens nicht frei und lose, sondern ist mit seiner ganzen oberen Fläche festgewachsen; sein Inhalt ist bei Palaemon squilla ein einfacher sphärischer Otolith, der sehr leicht zerspringt, bei den übrigen Arten ein Haufen grösserer oder kleinerer Steinchen. Der Spalt, welcher nach aussen führt, nimmt etwa die Mitte des Bläschens ein, liegt aber nicht frei, sondern wird von einer klappenförmigen Querleiste bedeckt. — Ueber die Verbreitung des Gehörorgans unter den Decapoden müssen übrigens erst weitere Untersuchungen entscheiden; bei vielen Arten, z. B. Crangon, Nika u. a. hat Leuckart es nicht auffinden können.

Die bisher nur bei den Gasteropoden beobachtete Thatsache, dass sich im männlichen Samen eines und desselben Individuums zwei verschiedene Formen von Zoospermien vorfinden, hat Zenker (in diesem Archiv, XX. Jahrg. S. 103) auch unter den Crustaceen nachgewiesen.

Bei Asellus aquaticus fand der Verf. zur Zeit der Geschlechtsreife in den Hoden des Männchens und an den Füssen der begatteten Weibchen ausser den in der Axe der Samenflüssigkeit liegenden langen, haarförmigen Zoospermien noch kürzere, dickere, keulenförmige, welche sich zwischen jene von aussen her eindrängten und sich mit dem Schwanze befestigten. Ohne Zweifel sind beide Arten zur Befruchtung erforderlich, und nicht etwa verschiedene Entwickelungsstufen einer und derselben Form; denn wie im reifen Samen, so zeigt sich ihre Verschiedenheit auch schon bei ihrer Erzeugung in den Mutterzellen. — Der Verf. vermuthet, dass die beiden Formen von Zoospermien, welche von Frey und Leuckart im Samen der Mysis flexuosa gefunden, aber verschieden gedeutet worden sind, eine Analogie mit denen von Asellus aquaticus darbieten.

Derselbe machte (ebenda S. 106) auf ein eigenthümliches, ebenfalls bei Asellus aquaticus beobachtetes Absonderungsorgan aufmerksam, welches sich bei beiden Geschlech-

tern zu jeder Seite des Darms findet und sich vom vierten Brustringe bis in das Ende des Schwanzes erstreckt. In der Jugend besteht es aus sechs getrennten, weissglänzenden Flecken, die sich im vorgerückteren Alter zu einer fortlaufenden Röhre vereinigen; aus ihrer Mitte führt eine kurze Röhre nach der Gegend der Geschlechtsöffnung. Verschiedene Reagentien übten keine Veränderungen auf die in jenen Organen enthaltene Masse, so dass sich über ihre Natur vorläufig nichts sagen lässt.

Zenker hat in einer Abhandlung betitelt: „System der Crustaceen" (dieses Archiv XX. Jahrg. S. 108) die verschiedenen Ordnungen dieser Classe festzustellen versucht. Die Veränderungen, welche der Verf. an den bisher üblichen Systemen vornehmen will, betreffen hauptsächlich die niederen, gewöhnlich als Entomostraca bezeichneten Formen. Uebereinstimmend mit Milne Edwards wird die Ordnung der Branchiopoden mit den beiden Familien der Phyllopoden und Daphnoiden als natürlich abgegrenzt hingestellt. Die Copepoden hingegen will der Verf. mit den Siphonostomen und Lernaeoden zu einer Ordnung unter dem Namen Entomostraca vereinigen, für welche Ansicht jedenfalls keine genügenden Gründe vorliegen. Dass die saugenden Mundtheile der Siphonostomen nur durch die parasitirende Lebensweise verlangt und deshalb ohne systematische Bedeutung sein sollen, dürfte wohl nicht so unbedingt anzunehmen sein, denn die schmarotzenden Isopoden, welche eine ganz analoge Lebensweise zeigen, haben ja dennoch kauende Mundtheile. Die Uebereinstimmung der Jungen, welche der Verf. hier als beweisend heranzieht, ist in sofern nicht entscheidend, als die Larvenzustände der Phyllopoden ebenfalls entschiedene Aehnlichkeit mit denen der Copepoden darbieten. — Eher liesse sich der Vorschlag des Verf. billigen, aus den Ostracoden eine eigene Ordnung zu bilden, indem die geringe Zahl der Füsse und die eigenthümliche Schalen-Umhüllung sie allerdings auffallend von den übrigen Entomostraceen entfernt. Die Gattung Argulus soll, nach Zenker, entweder eine eigene Ordnung bilden oder mit den Branchiopoden vereinigt werden; für die hieraus sich ergebende Ordnung wird der Name

Aspidostraca vorgeschlagen. Die Poecilopoden sollen gleichsam den Uebergang von diesen Aspidostraceen zu den Malacostraceen vermitteln.

United States exploring expedition during the years 1838—42 under the command of Charles Wilkes. Vol. XIII. Crustacea by J. Dana, with a Folio-Atlas of 96 plates. Philadelphia 1852. — Dieses Werk, von dem in den letzten Jahren schon einzelne Theile in Silliman's American Journal im Auszuge mitgetheilt worden sind, ist wegen der Fülle des darin enthaltenen neuen Materials für die Carcinologen von grosser Wichtigkeit; es umfasst zwei starke Quart-Bände Text und einen reich ausgestatteten Atlas. Ausser der Bearbeitung der auf der Weltumsegelung gesammelten neuen Arten und Gattungen hat sich der Verf. auch mit einer systematischen Darstellung der gesammten Crustaceen befasst und bei den einzelnen Familien eine Uebersicht sämmtlicher bisher beschriebenen Gattungen gegeben. Am Schlusse des Werkes ist die geographische Verbreitung durch statistische Tabellen ausführlich behandelt worden.

Was die Systematisirungsversuche des Verf. betrifft, so ist darin die Sucht, etwas Neues zu geben, nicht zu verkennen; wie aber das Neue keineswegs immer das Bessere ist, so verhält sich die Sache auch hier. Der in Europa längst verlassene Weg, künstliche Systeme aufzustellen, scheint überhaupt in Amerika vielfach Anhänger gefunden zu haben, und besonders ist es das dichotomische Systematisiren mit Zugrundelegung einzelner Charaktere, welches hier allgemein in Anwendung gebracht wird. So will Dana die Crustaceen in Podophthalmen, Edriophthalmen und Cirrhipedien theilen; letztere glaubt er von den Edriophthalmen, welche alle Crustaceen mit ungestielten Augen umfassen sollen, wegen ihres abweichenden Habitus in der letzten Lebensperiode abtrennen zu müssen. Dies ist nun jedenfalls inconsequent, denn in einer Abtheilung, die so heterogene Elemente enthält, wie Dana's Edriophthalmen, können die Cirrhipedien recht gut auch noch untergebracht werden. Dass aber eine Vereinigung der Isopoden und Amphipoden mit den Entomostraceen gegenüber den Decapoden unstatthaft ist, liegt auf der Hand, denn jedenfalls gehören die beiden erstgenannten Gruppen trotz ihrer ungestielten Augen eher mit den Decapoden als mit den Entomostraceen in eine und dieselbe grössere Abtheilung. Den Edriophthalmen rechnet der Verf. übrigens auch die Rotiferen zu, ohne diese Stellung näher zu rechtfertigen; bei den Entomostraceen bilden die Poecilopoden und Pycnogoniden zu-

sammen die Abtheilung Cormostomata, und diesen werden die Gnathostomata (Phyllopoden und Lophyropoden) und die Merostomata (Limuliden) coordinirt. Solche Ungereimtheiten, die aber freilich bei Beobachtung des dichotomischen Verfahrens sehr begreiflich sind, kommen in der Dana'schen Eintheilung häufig vor und wären besser fortgeblieben. — In Betreff der zahlreichen vom Verf. aufgestellten neuen Gattungen und Arten, so wird auch hier die Critik viel aufzuräumen haben; oft sind die natürlichsten Gattungen, wie z. B. Pagurus im Milne Edward'schen Sinne vielfach zersplittert worden, ohne dass dabei andere als specifische Charaktere zu Grunde gelegt worden sind; dass die Paguren mit rechter und linker grosser Scheere nicht generisch getrennt werden können, lehren die zahlreichen Uebergänge auf das schlagendste, und es kann hier nur eine Abtheilung in mehrere Gruppen, wie sie Milne Edward's angenommen hat, gut geheissen werden. Die vom Verf. beschriebenen neuen Arten sind unter den einzelnen Ordnungen namhaft gemacht worden, in so fern sie nicht schon in den früheren Berichten erwähnt sind. — Die geographische Verbreitung der Crustaceen hat der Verf. durch eine Reihe von tabellarischen Uebersichten, in welchen die Artenzahl der einzelnen Familien nach den Zonen zusammengestellt ist, zu erläutern versucht. Ref. muss hierüber bemerken, dass die Zahlenverhältnisse, welche sich aus diesen Zusammenstellungen ergeben, nicht so unbedingt für richtig angenommen werden können, da die von den verschiedenen Autoren aufgestellten Arten ohne Critik in Betreff ihrer Selbstständigkeit in Anschlag gebracht worden sind; in keiner Classe der Gliederthiere ist aber die Critik für die Feststellung der Arten nöthiger als bei den Crustaceen, wo nicht nur die Verschiedenheit der Jugendzustände, sondern auch beträchtliche Schwankungen in der Form ausgewachsener Individuen bisher wenig Berücksichtigung gefunden haben. Für die Decapoden, die wir hier beispielsweise anführen wollen, ergeben sich nach den Zusammenstellungen Dana's folgende Resultate: von Brachyuren sind in der heissen Zone bis jetzt 535, in der gemässigten 264 Arten aufgefunden worden, ihr Verhältniss in beiden ist also ungefähr wie 2 : 1. Von den 264 der gemässigten Zone kommen nur 34 zugleich in der heissen vor. Eine ganze Reihe von Gattungen sind allein auf die heisse Zone beschränkt: wie Micippe, Menaetius, Huenia, Parthenope, Carpilius, Chlorodius, fast alle Eriphinen und Charybdis. Die kalte Zone enthält im Ganzen nur 7 Arten, und zwar gehört nur eine (Chionoecetes opilio) derselben ausschliesslich an, während die übrigen sich zugleich auch auf die gemässigte erstrecken. (Der Cancer cheiragonus Tilesius ist nach den bisherigen Erfahrungen übrigens ebenfalls allein der kalten Zone eigen.) Die Anomuren sind über die heisse und gemässigte Zone fast gleichmässig vertheilt, indem sie in der ersteren

nur etwa um ein Zehntel überwiegen; die kalte Zone hat im Ganzen nur 6 Arten aufzuweisen. Während die Paguriden auf alle drei Zonen vertheilt sind, beschränken sich die Raniniden und Hippiden fast nur auf die Tropenmeere, und die Lithoden stehen auf der Grenze zwischen der kalten und gemässigten Zone. Die Macrouren kommen fast zu gleichen Theilen auf die heisse und die ausserheissen Zonen; in ersterer finden sich, bei Ausschluss der Flusskrebse, 147, in letzterer 153. Von den 29 Arten der kalten Zone sind 27 allein auf dieselbe beschränkt. Von einzelnen Gruppen sind die Thalassiniden grösstentheils ausserhalb der heissen Zone zu finden, die Palinuren, Scyllariden und Penaeiden grösstentheils tropisch; von den Caridinen sind zahlreiche Gattungen und Arten ausserhalb der heissen Zone einheimisch, einzelne fast ausschliesslich auf die kalte beschränkt.

Catalogue and descriptions of Crustacea collected in California by Dr. J. Le Conte, by James Dana. (Proceed. acad. nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 175 ff.). Eine Aufzählung einer Anzahl in Californien gesammelter Crustaceen verschiedener Ordnungen, von denen die meisten neu sind und hier beschrieben werden. Dieselben sind an ihrem Orte einzeln angeführt worden.

Stimpson, Synopsis of the marine Invertebrata of the Great-Manan, Washington 1853, ist dem Ref. nur aus einer Anzeige in den Annales des sciences natur. II. p. 106 bekannt geworden. Hiernach soll das Werk die Beschreibung einer grossen Anzahl neuer Arten von hedriophthalmen Crustaceen enthalten, welche bei dieser in der Fundy-Bay, nahe bei Neu-Braunschweig liegenden Insel-Gruppe vorkommen.

Dumont d'Urville, Voyage au pôle sud et dans l'Océanie pendant les années 1837—40. Zoologie, Tom. III. Crustacées par H. Jacquinot et H. Lucas. Paris 1853. Atlas, gr. fol. 1842—53. — Der Text dieses Reisewerkes ist dem Ref. erst jetzt zur Ansicht zugekommen, so dass nachträglich darüber zu berichten ist. Die Bearbeitung des auf der Reise gesammelten carcinologischen Materials, welches sich auf die Ordnung der Decapoden beschränkt, zeichnet sich vor dem durch Blanchard bearbeiteten entomologischen Theil durch Gründlichkeit und Genauigkeit aus; man sieht der Arbeit sogleich an, dass der Hauptverfasser desselben, H. Lucas mit seinem Gegenstande vollkommen vertraut ist. Die dazu gehörigen Tafeln zeichnen sich durch

Eleganz und Naturtreue vortheilhaft aus und bringen eine Anzahl sehr interessanter Formen zur Anschauung, auf welche an ihrem Orte näher hingewiesen worden ist.

Die durch v. Middendorf auf seiner Sibirischen Reise gesammelten Crustaceen sind von Brandt und Seb. Fischer einer sorgfältigen Bearbeitung unterworfen worden. (Zoologie, Wirbellose Thiere S. 79—161.) Brandt hat in seiner Beschreibung der Malacostraca eine Reihe werthvoller systematischer Abhandlungen über einzelne Familien und Gattungen mit eingeflochten, auf welche mit Ausnahme einiger, die schon früher im Bullet. de la classe physico-mathémathique de l'acad. de St. Petersbourg veröffentlicht und in diesen Berichten ebenfalls schon erwähnt worden sind, an ihrem Orte näher eingegangen worden ist. — Der von Fischer bearbeitete Theil, welcher die Entomostraca umfasst, enthält die ausführliche Beschreibung einer Anzahl neuer Arten. — Taf. 5—7 des Atlas enthalten eine Darstellung der neuen Arten nebst den dazu gehörigen Details.

Milne Edwards, Notes sur quelques Crustacés nouveaux ou peu connus (Archives du muséum d'histoire naturelle Tom. VII. p. 145—188). Diese Arbeit des hochgeschätzten Verf. enthält die Beschreibung und Abbildung einer Reihe neuer Arten aus der Brachyuren-Gruppe der Ocypodiden, von denen die meisten Repräsentanten neuer Gattungen sind. Die Charaktere der letzteren sind vom Verf. schon in seiner vorjährigen Arbeit über diese Familie in den Annales des scienc. nat. aufgenommen worden, weshalb ich unten (siehe Catometopa!) nur die Namen der Arten angeführt habe.

Liljeborg, de Crustaceis ex ordinibus tribus: Cladocera, Ostracoda et Copepoda, in Scania occurrentibus. Lund. 1853. gr. 8. mit 27 Tafeln. — Das Werk, welches im vorigen Jahresberichte nur dem Titel nach angeführt werden konnte, ist dem Ref. jetzt zugekommen, so dass er nachträglich folgendes darüber berichten kann: der vom Verf. gelieferte Beitrag zur nordischen Entomostraceen-Fauna ist sowohl durch die gediegene Bearbeitung als durch den Reichthum der darin bekannt gemachten neuen Formen von Bedeutung; auch zeichnen sich die sehr reichhaltigen Abbil-

dungen des Werkes, welche sämmtliche beschriebene Formen so wie ihre einzelnen Theile, in sofern sie von systematischer Bedeutung sind, zur Anschauung bringen, durch Genauigkeit wie durch Schönheit der Ausführung vortheilhaft aus. Unzweckmässig scheint dem Ref. die Sonderung der Süss- und Salzwasserformen in zwei verschiedene Abtheilungen, indem dadurch die Uebersichtlichkeit verloren geht; besonders tritt dies bei solchen Gattungen hervor, welche Arten beider Elemente in sich vereinigen. Die neuen Gattungen und Arten, welche vom Verf. beschrieben worden sind, finden sich bei den einzelnen Familien angeführt.

Annotationes de quibusdam Crustaceis indigenis, auctore Burgersdijk. Lugduni Batavorum 1852. Dissert. inaug. 8. 58 pag.

Eine sorgfältig gearbeitete Abhandlung, welche die ausführliche Beschreibung und Auseinandersetzung folgender Arten mit besonderer Berücksichtigung ihrer Synonymie ertheilt: 1) Von Gammarus pulex Latr., Roeselii Gerv. und locusta Leach. 2) Von Idotea tricuspidata Desm. (Oniscus balteatus Pall.) und linearis Pall. 3) Von Oniscus murarius, Porcellio scaber, dilatatus, pictus, maculicornis, Philoscia muscorum und Armadillidium vulgare.

Ueber fossile Crustaceen hat H. v. Meyer (Palaeontographica IV. S. 1—15 und S. 44—55) zwei Abhandlungen veröffentlicht, von denen die eine „über Crustaceen der Steinkohlenformation von Saarbrücken", die andere über „Jurasische und Triasische Crustaceen" handelt.

In der ersteren werden Gampsonychus fimbriatus Jord., Adelophthalmus (Eurypterus) granosus Jord., Chonionotus lithanthracis Jord. und Arthropleura armata Jord. durch neue ausführliche Beschreibungen und Abbildungen zur Kenntnies gebracht und ihre Stellung im Systeme diskutirt. Am besten ist die Gattung Gampsonychus bekannt, welche neuerlich an mehreren Orten in grosser Menge aufgefunden worden ist; über ihre Verwandtschaft kommt der Verf. zu dem Resultate, dass sie eine Form bildet, welche die Charaktere der heutigen Macrouren Decapoden mit denen der Amphipoden vereinige, eine Ansicht, welche von Burmeister (siehe Stomatopoden!) mit Recht verworfen wird. In Betreff der beiden Gattungen: Chonionotus und Arthropleura, so scheint dem Ref. aus den bisher aufgefundenen Bruchstücken kaum sicher nachgewiesen zu sein, dass sie überhaupt den Crustaceen angehören.

In der zweiten Abhandlung giebt H. v. Meyer Beschreibun-

gen und Abbildungen von folgenden Arten: Eryon spinimanus Germ., Redtenbacheri Münst., Reckur affinis, Gastrosacus Wetzleri, Litogaster venusta, Pemphia Alberti, Galathea audax und Gebia (?) obscura.

Fr. M'Coy, „On some new Cretaceous Crustacea", (Annals and magaz. of nat. hist. XIV. p. 116—122) brachte einige interessante fossile Krebse aus den Familien der Brachyuren, Anomouren und Macrouren zu unserer Kenntniss.

Der Verf. gründet eine neue Gattung *Reussia* auf den Podophthalmus Buchii Reuss, welcher nach der Form der Schale zu urtheilen, den Cyclometopa Edw. beizuzählen ist. Die Schale ist mässig gewölbt, quer elliptisch, die einzelnen Regiones durch schmale Furchen deutlich von einander geschieden; die Regio mesogastrica ist hinten dreieckig und setzt sich mit einem schmalen, vorn spitz zulaufenden Fortsatz bis zum Rostrum fort. — Eine neue Art: *Reussia granosa* (Taf. 4 abgebildet) stammt aus dem oberen Grünsand von Cambridge und lässt sich von R. Buchii leicht durch die grob granulirte Oberfläche unterscheiden. Der Verf. erwähnt noch einer dritten Art derselben Gattung, die er vorläufig *R. granulosa* nennt, die aber noch nicht hinreichend gekannt ist, um beschrieben zu werden. — Von Anomouren wird *Notopocorystes Carteri* n. sp. aus dem oberen Grünsand von Cambridge beschrieben, und von Macrouren eine neue Art der Gattung Hoploparia, als *H. Saxbyi* (Taf. 4), von H. longimana Sow. durch beträchtlichere Grösse, breitere und flachere Scheeren unterschieden; sie findet sich auf der Insel Wight im oberen Grünsand. *Glyphaea cretacea* n. sp., ebenfalls aus dem oberen Grünsand, stammt von Cambridge.

Decapoda.

Brachyura. — Oxyrrhyncha. Eine neue Gattung *Prionorhynchus*, welche mit Maja und Paramithrax die nächste Verwandtschaft zeigt, wurde von Jacquinot und Lucas (Voyage au pôle sud) aufgestellt. Sie unterscheidet sich von den beiden genannten Formen durch den häutigen Rüssel der Schale, welche hier nicht durch zwei divergirende Hörner gebildet wird; ferner durch die Form der Augenhöhlen, welche an ihrem unteren Rande weder eine tiefe Spalte noch eine Ausrandung zeigen und deren oberer Rand nicht durch zwei Spalten getheilt erscheint. Die Augenstiele sind sehr kurz und werden ganz von der Augenhöhle aufgenommen. Das Basalglied der äusseren Fühler ist sehr entwickelt, aber anstatt wie bei Paramithrax und Maja mit Dornen bewaffnet zu sein, zeigt es nur drei dicke, dornförmige Tuberkeln; die Geissel ist sehr kurz und entspringt zwischen dem Basalgliede und dem unteren Theile des

Rüssels. — Die einzige Art: *P. Edwardsii* ist nur im männlichen Geschlechte bekannt und stammt von den Auklands-Inseln. — Von demselben Fundorte und ebenda beschrieben und abgebildet ist *Maja australis*, den beiden Europäsischen Arten sehr ähnlich, aber von stärker gewölbtem Körper, und *Lambrus nodosus* von Neu-Holland.

Brandt besprach (Middendorf's Sibirische Reise) die geographische Verbreitung von Hyas coarctatus und araneus und das Vorkommen einer zwischen beiden die Mitte haltende Form von Neufoundland, welche mit Dekay's Abbildung von Hyas coarctatus aus Nord-Amerika genau übereinstimmt. Dieselbe ist vorn breiter als Hyas araneus, aber schmäler als H. coarctatus, nähert sich überhaupt der ersteren Art in mehrfacher Hinsicht, weicht aber durch die Farbe wieder von ihr ab. Der Verf. vermuthet darunter eine dritte, noch unbeschriebene Art, die sich jedoch erst nach Vergleichung zahlreicher Nord-Amerikanischer Exemplare feststellen liesse; zu dem Zwecke giebt er eine genaue vergleichende Diagnose der beiden bekannten Europäischen Arten. — Ref. will hierbei erwähnen, dass das Berliner Museum Exemplare von Labrador besitzt, welche, wenn auch von dem Europäischen H. coarctatus durch bedeutendere Grösse und lebhaft rothe Farbe abweichend, dennoch unzweifelhaft dieser Art angehören.

Eine neue Art der Gattung Cryptopodia aus Californien wurde von J. Dana (Silliman's American Journal XVIII. S. 430) unter dem Namen *C. occidentalis* beschrieben und abgebildet; sie zeichnet sich vor den beiden bisher bekannten durch sehr lange Scheeren und tief gekerbten Seitenrand der Schale aus.

Cancerina. — In der Voyage au pôle sud wurden folgende neue Arten beschrieben und abgebildet: *Cancer Huonii* aus der Torres-Strasse, *Zozymus pumilus* von den Mariannen, *canaliculatus* aus dem Indischen Ocean, *Chlorodius Hombronii* ohne bekannten Fundort, *obscurus* vom Samoa-Archipel, *Etisus utilis* von Batavia, *macrodactylus* aus dem stillen Ocean, *punctatus* und *rugosus* ebendaher, *Platycarcinus Novae Zeelandiae* (mit der Nord-Amerikanischen Art nahe verwandt) von Neu-Seeland, *Galene* (?) *hirtipes* und *laevimanus* Vaterland unbekannt, *Trapezia miniata*, *hirtipes*, *fusca* und *serratifrons* von den Marquesas Inseln, *Portunus antarcticus* von den Auklands-Inseln, *Thalamita coeruleipes* aus dem stillen Ocean, und *rosaea* von Neu-Guinea.

Lucas berichtete (Bullet. entomol. 1853. p. 49) über eine merkwürdige Monstrosität des Platycarcinus pagurus, bei welcher das linke erste Fusspaar in allen Theilen von der Hüfte bis zum Tarsus doppelt, wenn auch unvollkommen entwickelt, vorhanden ist.

Catometopa. — Eine grössere Anzahl neuer Formen dieser Gruppe wurde durch Milne Edwards (Archives du Musée d'histoire

naturelle VII. p. 145) bekannt gemacht: *Eriochirus sinensis* aus China, *Sesarma Smithii* aus Süd-Afrika, *Euchirograpsus liguricus* aus dem Mittelländischen Meere, *Metasesarma Rousseauxi* von Zanzibar, *Metagrapsus curvatus* vom Senegal, *Acanthoplax insignis* (der Gattung nach nicht von Gelasimus verschieden) aus Chile, *Euplax leptophthalmus* von Chile, *Metaplax indicus* aus Ostindien, *Prionoplax spinicarpus* aus China, *Paratelphusa tridentata* von Neu-Seeland, *sinensis* von China, *Potamocarcinus armatus* ohne bekanntes Vaterland, *Boscia macropa* aus Bolivia, *Sylviocarcinus Devillei* aus dem Innern Brasiliens, *Dilocarcinus spinifer* aus Cayenne, *emarginatus, pictus* und *Castelnaui* aus Brasilien und *Trichodactylus dentatus.* — In Dilocarcinus Castelnaui glaubt Ref. den Cancer 7dentatus Gronov., Herbst mit Sicherheit zu erkennen. — Ferner giebt Milne Edwards ergänzende Beschreibungen von Pseudorhombila 4dentata, Thelphusa nilotica, Pelocarcinus Lalandei und Uca laevis. Letztere, welche der Verf. auch hier als eigene Art aufstellt und treffend abbildet, ist nur das Männchen von Uca una Marcgr., und zeichnet sich stets durch längere, zottige Scheeren und überhaupt durch gestrecktere Beine aus.

Von Jacquinot und Lucas wurden (Voyage au pôle sud) folgende neue Arten beschrieben und abgebildet: *Pinnotheres latipes* von Neu-Seeland, *globosum* von Singapore, *Hymenosoma* (?) *tridentatum* und *depressum* von den Auklands-Inseln, *Gelasimus rubripes* ohne Fundort, *Cleistostoma* (?) *hirtipes* vom Samoa-Archipel, *Sesarma Lafondei* von Batavia, *gracilipes* von den Viti-Inseln, *Metopograpsus oceanicus* von der Insel Pulo-Han, *Cyclograpsus minutus* von Chile, *tasmanicus* von Van Diemensland und *gibbus* Vaterland unbekannt.

Oxystomata. — Zwei neue dieser Gruppe angehörigen Gattungen wurden von Jacquinot und Lucas (Voyage au pôle sud) bekannt gemacht: *Peltarion* nov. gen. gleicht sehr der Gattung Atelecyclus, doch ist die Schale eben so lang als breit und die Stirn mehr hervortretend. Das Basalglied der äusseren Fühler ist viel kleiner, das erste Glied der Geissel dagegen viel grösser als bei Atelecyclus. Die äusseren Kieferfüsse verschliessen weniger die Mundöffnung und treten nicht bis zum Basalglied der inneren Fühler vor; ihr drittes Glied ist klein und überragt nicht das folgende, welches im Gegentheil sich an seinem Vorderende ansetzt, und nicht, wie bei Atelecyclus, in einer Ausrandung der Innenseite. Endlich zeigt auch das erste Fusspaar noch Unterschiede, indem sein drittes Glied verlängert ist und bei weitem den Rand der Schale überragt. — Eine Art: *P. magellanicus* aus der Magellan-Strasse. — 2) *Jonas* nov. gen., mit Corystes zunächst verwandt, unterscheidet sich davon durch die breite, dreizähnige Stirn, durch die sehr dicken und verlängerten Augen und durch die Form des ersten Gliedes der äusseren Fühler; endlich auch durch das dritte Glied der Kieferfüsse, welches kürzer

als das vorhergehende ist. — Art; *J. macrophthalmus* von Neu-Guinea.

Brandt gab (Middendorf's Reise) eine ausführliche Darstellung der von ihm schon im Bullet. de la classe phys.-math. VII. aufgestellten Gattung Platycorystes. Die eine der beiden dort beschriebenen Arten, Pl. ambiguus, ist nach den neueren Untersuchungen des Verf. mit dem Cancer cheiragonus Tilesius identisch, und da Latreille auf diesen schon i. J. 1825 seine Gattung Cheiragonus gründete, muss diesem Namen sowohl vor dem Brandt'schen Platycorystes als dem White'schen Telmessus der Vorzug eingeräumt werden. Als Artnamen schlägt Brandt einen schon von Steller i. J. 1741 im Manuscript gebrauchten, Cancer hippocarcinoides vor, so dass also Cheiragonus hippocarcinoides der älteste Name für den bei Kamtschatka sehr häufig vorkommenden Krebs wäre.

Nach Guérin (Revue et Magas. de Zoologie VI. p. 691) hat Herklots (Dierkundige Bijdragen) in einer „Notice carcinologique avec 1 planche" zwei neue Arten: *Hepatus Van Benedenii* aus Süd-Amerika und *Ilia* (?) *Mariannae* von China beschrieben und abgebildet.

Dana stellte (United States exploring expedition) eine neue Gattung *Nucia* aus der Verwandtschaft von Leucosia mit folgenden Charakteren auf: „Carapax parce transversus, antice non productus, latere non dilatatus, inermis, superficie paullo tuberculatus, fronte bilobatus et non saliens. (??) Oculi paullo remoti, grandiores, marginales. Area buccalis bene triangulata. Maxillipedis externi articulus tertius triangulatus, palpus angustus, extus rectus. Pedes toti breves et crassi, digiti in plano subverticali claudentes, eodem cum manus articulatione." Eine Art: *N. speciosa* von den Sandwichs-Inseln. — Als neue Art wird ferner beschrieben: *Iphis longipes* von den Viti-Inseln.

Notopoda. Eine von Guérin (Rev. et magas. de Zoologie VI. p. 333) aufgestellte neue Gattung *Hypoconcha* ist durch ihre Lebensweise und die damit zusammenhängende Bildung des Cephalothorax vom höchsten Interesse. Die Rückenseite des letzteren ist nämlich nicht mit einer Kalkschale, wie der übrige Körper, bedeckt und gewölbt, sondern durchaus flachgedrückt und häutig, gerade so wie das Abdomen der Paguriden. Um diese weiche Rückenseite zu schützen, verbirgt sich der Krebs unter einer Bivalven-Schale, welche er stets mit sich herumträgt. Was seine systematische Stellung betrifft, so bietet er durch die Form und den Sitz der Beine die meiste Analogie mit den Dromiaceen dar, wohin ihn auch Guérin und zwar zwischen Dromia und Dynomene bringt. Von Dromia, mit welcher Gattung Hypoconcha darin übereinstimmt, dass die beiden letzten

Fusspaare kleiner als die übrigen und auf dem Rücken eingelenkt sind, unterscheidet sie sich durch die Bildung der Tarsen an den vier hinteren Fusspaaren; diese sind nämlich bei Dromia scheerenförmig, bei Hypoconcha dagegen sichelförmig und zurückziehbar. — Die Art, auf welche diese Gattung begründet ist, war schon Herbst bekannt und wurde von diesem als Cancer sabulosus abgebildet; ihr Vaterland sind die Antillen. Auf Taf. 5 hat Guérin das Thier von oben und unten, auch in seiner natürlichen Lage in einer Muschel dargestellt.

Als neue Arten wurden aufgestellt:

Lithodes granulata aus der Magellan-Strasse und *Remipes marmorata* von Neu-Seeland, von Jacquinot und Lucas (Voyage au pôle sud).

Lithodes verrucosa vom Feuerland, *Albunea speciosa*, *Remipes pacificus* und *hirtipes* von den Sandwichs-Inseln, von Dana (United States exploring expedition).

Pagurini. Eine ausführliche Darstellung der Mundtheile, des Thorax und der Gliederung des Abdomen der Paguren gab Brandt (Middendorf's Sibirische Reise). Hieran schliesst er eine Vergleichung der in den verschiedenen Meeren vorkommenden Formen des Pagurus Bernhardus. Er unterscheidet eine var. a. *granulata* aus der Nordsee und von den Küsten Islands, eine var. b. *granulato-denticulata* (Pagurus streblonyx Leach) von der Englischen Küste, Unalaschka und Kamtschatka, und eine var. c. *spinimana* aus dem Ochotskischen Meere. — Als neue Art wird beschrieben: *Pagurus Middendorfii* häufig im Ochotskischen Meere und bei Sitkha; sie gehört zu der Abtheilung, wo die Finger des zweiten und dritten Fusspaares schlank und nicht gewunden sind. — Mit diesen beiden Arten kommen zusammen im Norden des stillen Oceans vor: Pagurus pubescens Kroyer, splendescens Owen und eine neue hier beschriebene Art: *Pag. Mertensii*, in den Gehäusen von Tritonium sitchense und Bullia ampullacea, bei Kadjak, Kamtschatka und in Nord-Californien. (Abbildung auf Taf. 5).

Galatheidae. Von Dana wurden (United States exploring expedition) folgende neue Arten aufgestellt: *Galathea latirostris*, *vitiensis* und *longirostris* von den Viti-Inseln, *spinosorostris* und *integrirostris* von den Sandwichs-Inseln. — *Porcellana biunguiculata*, *monilifera*, *angusta* von Rio Janeiro, *valida* von Valparaiso, *mitra* von Peru, *armata* von Borneo, *Suluensis*, *speciosa*, *tomentosa* und *scabricula* aus dem stillen Ocean.

Astacini. *Callianassa Californiensis* wurde als neue Art von Dana (Proceed. acad. Philadelph. VII. p. 175) beschrieben.

Carides. Brandt hat (in Middendorf's Sibirischer Reise) diese Familie nicht nur mit einer Anzahl neuer Arten bereichert,

sondern auch mehrere Gattungen derselben einer genauen Bearbeitung unterworfen, die bisher beschriebenen Arten dieser aufgezählt und natürlichen Gruppen untergeordnet. Die abgehandelten Gattungen sind Crangon, Hippolyte und Pandalus.

1. Die Gattung Crangon theilt der Verf. in zwei Untergattungen und zwar nach der Bildung der Füsse: I. Subgenus *Crangon:* „Penultimi et ultimi paris tibiae, tarsi et metatarsi parum compressi, tibiae et tarsi adeo facie posteriore rotundati. Pedum parium modo commemoratorum digiti subconici, uncinati, longe acuminati.“ — a) Secundi et tertii paris pedes longitudine fere aequales: Crangon vulgaris Fabr., maculosus Rathke, fasciatus Risso, septemspinosus Say, boreas Fabr. und salebrosus Owen. — b) Secundi paris pedes tertii paris pedibus longe breviores: Crang. cataphractus Edw. und septemcarinatus Sabine. — II. Subgenus *Nectocrangon*: „Penultimi et ultimi pedum paris tibiae, tarsi et metatarsi satis compressi et dilatati. Digiti eorum ovales, plani, abbreviati, breviter acuminati, satis recti. Frontis pars media sursum elevata. Oculi valde approximati.“ Die einzige hierher gehörige Art ist Crang. Lar Owen.

2. Die Gattung Hippolyte wurde mit drei neuen nordischen Arten bereichert und bei dieser Gelegenheit zugleich eine Uebersicht der im Norden des atlantischen Oceans vorkommenden Arten gegeben. Dieselben lassen sich nach Brandt folgendermassen gruppiren: a) der Vorderrand des Cephalothorax mit zwei Stacheln versehn, wovon der eine unter dem Auge, der andere am unteren Winkel des Brustschildes sich findet: 1) *Hippolyte sitchensis* n. sp. von der Insel Sitcha, unterscheidet sich von den nächst verwandten Arten durch den geraden, unten nur wenig erweiterten Stirnschnabel. 2) Hip. Layi Owen (Gaimardi Edw.?). 3) H. palpator Owen. — b) Der obere Dorn des Vorderrandes über, der andere unter dem Auge: 4) Hipp. affinis Owen. — c) Der Vorderrand des Cephalothorax mit drei Stachelpaaren, einer über, einer unter dem Auge, einer am unteren Winkel: 5) *Hipp. St. Pauli* n. sp. aus dem Beering'schen Meere. 6) H. aculeata Fabr. Edw. (hierzu gehört H. armata Owen als weibliche, H. cornuta Owen als männliche Varietät). — d) Der Vorderrand des Cephalothorax mit vier Stachelpaaren, wovon jederseits je zwei über dem Auge, eines unter dem Auge und das vierte sich am unteren Winkel befindet: 7) *Hipp. ochotensis* n. sp. (ob mit H. turgida Kroyer identisch?). Die drei neuen Arten finden sich auf Taf. 5 abgebildet.

3. Die Gattung Pandalus unterwarf Brandt bei Aufstellung einiger neuen Arten aus den Sibirischen Meeren einer vorzüglichen monographischen Bearbeitung, deren Ergebnisse folgende sind: Bei Berücksichtigung der später entdeckten Arten erscheint dem Verf. die von Milne Edwards gegebene Charakteristik der Gattung nicht genügend und er stellt sie deshalb folgendermassen fest: „Antennae

interiores seu superiores bipartitae. Anterioris nec non tertii, quarti et quinti pedum paris ultimus articulus monodactylus. Secundi plus minusve elongati et attenuati pedum paris carpus vel tarsus transversim multiarticulatus, ultimo metatarsi ipsius articulo didactylo, forcipato.“ Nach den Verhältnissen der inneren Fühler und dem Fussbau lassen sich zwei Untergattungen aufstellen: I. Pontophilus Risso: „Antennae internae corporis longitudinem superantes. Pedes gracillimi, longissimi. Pedum tria posteriora paria antrorsum porrecta, squamas antennales dimidio suo anteriore superantia. Pedum quarti et quinti paris basis spinulis invicem remotis rarius obsessa. Digitorum eorum inferior margo subbidentatus.“ Die hierher gehörigen Arten sind: 1) Pand. Narval Latr. (Pontophilus pristis Risso). 2) *P. Edwardsii* Brandt (P. Narwal Edw.). — II. Pandalus sens. strict. „Antennae internae corpore multo breviores. Pedes subgraciles, mediocres. Pedum tria posteriora paria antrorsum porrecta, squamas antennales haud vel parum superantia. Pedum tertii, quarti et quinti paris inferior facies spinulis sat frequentibus, ex parte biseriatis obsessa. Digitorum margo inferior 5—6 dentatus.“ — a) Rostri frontalis margo inferior basi parum dilatatus et dentibus posterioribus reliquis fere subaequalibus obsessus. Antennae internae thorace multo longiores, rostrum longe superantes: 3) Pand. borealis Kroyer. — b) Rostri frontalis inferior margo parte suá antebasali plus minusve fortiter dilatatus et dentibus maioribus obsessus. Antennae internae thorace parum longiores, rostrum frontale parum superantes: 4) *Pand. platyceros* n. sp. von Unalaschka. 5) P. annulicornis Leach. 6) *P. lamelligerus* n. sp. aus dem Ochotskischen Meere. 7) *P. hypsinotus* n. sp. von Unalaschka. Diese letzten vier Arten bringt Br. wieder in zwei Abtheilungen, indem bei der ersten derselben der Rüssel sehr lang, um ein Viertheil länger als der Thorax, bei den drei letzten etwas kürzer als dieser oder höchstens von dessen Länge erscheint.

Eine in mehrfacher Beziehung interessante neue Cariden-Form, welche in den unterirdischen Höhlen Krains aufgefunden und schon seit längerer Zeit unter dem Namen *Palaemon anophthalmus* Kollar verbreitet worden, hat Dormitzer (Lotos 3. Jahrg. S. 85) als neue Gattung *Troglocaris Schmidtii* veröffentlicht. Der Verf. bestreitet ihre Verwandtschaft mit Palaemon und theilt sie der Gruppe der Crangoniden Edw. zu. Da aber Crangon von den Palaemoniden nur ganz künstlich getrennt ist, indem die Insertion der Fühler bei beiden gar keine erheblichen Unterschiede darbietet, so beseitigt sich diese Frage hiermit schon von selbst, abgesehen davon, dass die Fühler von Troglocaris bei weitem mehr mit denen von Palaemon, als von Crangon übereinstimmen. Was die neue Gattung von den Palaemoniden Edw. entfernt, ist die Geissel am Grunde der fünf Fusspaare des Cephalothorax, durch welche sie sich zu den Penaeiden hinneigt. Uebrigens

stimmt der Krebs mit den übrigen Höhlenthieren in der Verkümmerung der Augen überein, welche kaum vor dem Vorderrand des Cephalothorax hervortreten. Der Rüssel ist wie bei Palaemon lang und gesägt, die äusseren Fühler mit einer, die inneren mit zwei sehr langen Geisseln versehen. Die beiden ersten Fusspaare endigen in eine Scheere, die an der Spitze pinselartig behaart ist; die drei folgenden in eine einfache Klaue.

Guise beschrieb (Annals and magaz. of nat. hist. XIV. p. 275) als neue Art: *Alpheus affinis*, auf S. 280 abgebildet, zunächst mit A. ruber, Edwardsii und dentipes verwandt, deren Unterschiede der Verf. im Vergleiche mit der neu aufgestellten Art auseinandersetzt.

Stomatopoda.

Caridiodea. Brandt erwähnt (v. Middendorf's Sibirische Reise) einer ganz schwarzen Mysis-Art aus der Awatscha-Bay, die sich von Mysis vulgaris Thompson durch einige Charaktere unterscheidet; er belegt sie mit dem Namen *M. Awatschensis*, ohne jedoch eine Beschreibung derselben zu geben.

Die Gattung Thysanopoda Edw. theilte Brandt (ebenda) in zwei Untergattungen:

I. *Thysanopoda* sens. strict.: „Pedes maxillares externi pedibus genuinis mediis breviores." — Sectio a. „Annuli abdominales omnes margine dorsali posteriore integro." Hierhin gehören von beschriebenen Arten: 1) Thys. inermis Kroyer, 2) Thys. neglecta Kroyer, 3) Th. longicaudata Kroyer, und als neue Art: 4) *Thys. Krohnii* n. sp. aus dem Mittelländischen Meere, hier beschrieben. — Sectio b. „Annuli abdominalis tertii, vel tertii, quarti et quinti margo dorsalis posterior in medio denticulatus." Zwei bekannte Arten: 5) Thys. elongata Guérin., 6) Thys. tricuspidata Edw.

II. *Thysanoessa* Brandt: „Pedum maxillarium par externum reliquis pedibus longius." Eine neue Art: *Thys. longipes*, auf Taf. 6 abgebildet, aus dem Ochotskischen Meere.

Burmeister hat in einer vortrefflichen Abhandlung: „Ueber Gampsonychus fimbriatus Jord." (Abhandl. der naturforsch. Gesellsch. zu Halle II. 3. Quartal, S. 191. Taf. X.) die Ansicht H. v. Meyer's widerlegt, wonach der genannte fossile Krebs „ein Amphipode mit Decapoden-Charakter" sein soll, und denselben als den Stomatopoden angehörig dargestellt. Der Verf. weist darauf hin, dass die Bildung der Antennen, die Zahl der Körperringe und die Form der Schwanzflosse den Gampsonychus durchaus von den Amphipoden entferne, während er durch dieselben Theile sich den Stomatopoden zunächst anreihe. Von diesen weicht er allerdings durch die völlig isolirten, nicht von einem Panzerschilde bedeckten Thoraxringe und die nicht gespaltenen Füsse ab, und bildet so gleichsam in der äusseren Form

einen scheinbaren Uebergang zu den Amphipoden. Nach Burm. Ansicht nähert sich Gampsonychus zumeist den Schizopoden (Caridiodea Latr. Edw.), mit denen er allerdings in der Bildung der Schwanzflosse übereinstimmt. Ref. muss jedoch darauf aufmerksam machen, dass er sich durch andere Merkmale, die er mit den Squillen gemein hat, von den Schizopoden wieder entfernt. Dies sind besonders die stark entwickelten Lamellen der äusseren Antennen und die Ungleichheit der Füsse des Cephalothorax. In Betreff der Augen scheint mir die Annahme, sie seien gestielt gewesen, wohl unzweifelhaft; wenigstens deutet die rüsselförmige Verlängerung des Kopfschildes und der tiefe Ausschnitt zu dessen Seiten ziemlich sicher darauf hin.

Als *Mastigopus spinosus* hat Leuckart (dieses Archiv XIX. S. 258) eine neue Crustaceen-Form bekannt gemacht, welche wohl hier am besten Erwähnung findet. Sie stimmt mit den Cariden in der Form des Körpers überein, weicht aber durch den Mangel der Kiemen von ihnen ab; während sie durch letzteres Merkmal zu den Schizopoden hinneigt, unterscheidet sie sich von diesen wieder durch die einfachen Schwimmfüsse. Aus den Angaben des Verf., dass die Augenstiele reichlich so lang als ein Viertheil des ganzen Körpers, dass die fünf Cephalothorax-Fusspaare ohne Scheeren und Klauen seien, und dass das sechste Schwanzsegment fast so lang als die fünf vorderen zusammengenommen ist, scheint es dem Ref. kaum zweifelhaft, dass hier ein sehr abweichender Jugendzustand, vielleicht von einer schon bekannten Gattung vorliegt. Die geringe Grösse des Thieres (3 Linien) und die Angabe Leuckart's, dass in einem früheren Stadium, bei $2\frac{1}{2}$ Linien Länge, gespaltene Ruderfüsse vorhanden sind und der ganze Körper mit zahlreichen, langen, fadenförmigen Haaren besetzt ist, stellt eine solche Annahme wohl ausser Zweifel.

Amphipoda.

Die Amphipoden des Königreichs Neapel hat Costa einer Bearbeitung unterworfen, von welcher ein Auszug in dem Rendiconto della società reale Borbonica, Napoli 1853 mitgetheilt ist. (Ricerche su i Crostacei Amfipodi del regno di Napoli.)

Es sind dem Verf. im Ganzen 62 Arten von Amphipoden als in Neapel einheimisch bekannt geworden, von denen 27 bekannt, 35 dagegen neu sind. Von den letzteren konnten nur 26 schon bekannten Gattungen zugetheilt werden, die übrigen 9 gaben zur Aufstellung von acht neuen Gattungen Veranlassung. Diese sind:

1. *Araneops* nov. gen. Oculi reticulati nulli. Ocelli quatuor in capitis margine antico positi. Antennae superiores unisetae. Pedes quatuor anteriores subaequales, prehensiles; tertii et quarti cylindracei, unguiculo longo articulum antepenultimum ultimis duobus simul valde maiorem attingente. — Zwei Arten: *A. diadema* und *brevicornis*.

2. *Ichnopus* nov. gen. Antennae longae, graciles, superiores bisetae. Pedes quatuor longi, graciles, filiformes, haud prehensiles: primi cylindracei, unguiculo minuto infra pectinato terminati; secundi submembranacei, manu apice longe fimbriata, unguiculo vix conspicuo. — Die Gattung hält die Mitte zwischen Callisoma und Halibrotus. — Art: *I. taurus*.

3. *Egidia* nov. gen. Antennae superiores bisetae; inferiores articulo primo simplici. Pedes quatuor anteriores minuti subaequales, primi distincte, secundi imperfecte prehensiles; tertii filiformes, articulo ultimo spatuliformi; quarti valde elati, articulo ultimo tantum tereti, sex posteriores articulo primo tantum elato. — Art: *E. pulchella*.

4. *Nototropis* nov. gen. Antennae superiores unisetae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, filiformes, subaequales. Corpus valde compressum, dorso acute carinatum, segmentis aliquot in spinam postice productis. Epimera mediae magnitudinis. — Art: *N. spinulicauda*.

5. *Probolium* nov. gen. Antennae superiores bisetae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, primi minuti, secundi valde maiores. Corpus dorso rotundatum, inerme, utrinque loricatum, lorica magna ex epimeris 1—4. articuli constituta. Mit Amphithoë zunächst verwandt. — Art: *P. polyprion*.

6. *Elasmopus* nov. gen. Antennae superiores bisetae; inferiores articulo primo simplici. Pedes quatuor anteriores prehensiles, secundi valde maiores; medii simplices; sex postici elati laminares articulo ultimo tantum tereti. — Art: *E. rapax*.

7. *Ceradocus* nov. gen. Antennae superiores bisetae; inferiores processu styliformi cum earum articulo primo pedunculi articulato et antea porrecto praeditae. Pedes quatuor anteriores prehensiles, secundi primis multo maiores: medii simplices; sex posteriores articulo primo tantum elato. — Art: *C. orchestiipes*.

8. *Microdeutopus* nov. gen. Antennae superiores seta multiarticulata terminatae, ac setae secundae rudimento praeditae: inferiores pediformes. Pedes quatuor anteriores prehensiles; primi multo maiores, in sexubus difformes, carpo maximo, manu parva unguiculum gerente (mas.), manu maiore (femina); secundi minuti, filiformes. — Mit der Gattung Unciola Say nahe verwandt. — Art: *M. gryllotalpa*.

Als neue Arten wurden ausserdem von Costa (ebenda) aufgestellt:

Orchestia mediterranea und *constricta*, *Lysianassa spinicornis*, *loricata* und *humilis*, *Amphithonotus spiniventris*, *Amphithoë babirussa*, *gazella*, *tenella*, *aquilina*, *crassicornis*, *penicillata*, *elongata*, *microura* und *semicarinata*, *Gammarus plumicornis*, *obtusunguis*, *unguiserratus*, *scissimanus*, *punctimanus* und *bispinosus*, *Leucothoë denticulata*, *Erichthonius bidens*, *Corophium acherusicum*, *Vibilia speciosa* und *Hyperia pupa*.

Liljeborg gab (Kongl. Vetensk. Akad. Handling. 1853. Stockholm 1855. S. 443 ff.) eine Uebersicht der in Skandinavien einheimischen Arten der Gattung Gammarus, deren Zahl sich auf 14 beläuft. Der Verf. hat die einzelnen Arten besonders in Bezug auf die Synonymie einer speciellen Critik unterworfen und so auch über den vielfach verkannten Gammarus locusta Lin. Aufklärung gegeben. Derselbe ist nämlich von G. locusta Edw. verschieden und vom Verf. selbst früher als G. Duebenii beschrieben worden. — Die Uebersicht, unter welche die dem Verf. bekannten Skandinavischen Arten gebracht worden, ist folgende:

I. Rami pedum spuriorum ultimorum depressi, lamellosi. (Gammarus sens. strict.)

1) Oculi reniformes, subreniformes, ovati vel subovati.

a) Annuli tres ultimi abdominis supra non aculeati.

Gam. Sabinii Leach, angulosus Rathke.

b) Annuli tres ultimi abdominis supra aculeati.

Gam. mutatus Lilj. (locusta Edw.), locusta Lin. (Duebenii Lilj.), pulex Deg., poecilurus Rathke.

2) Oculi rotundati.

Gam. obtusatus Montagu, palmatus Mont. (Dugesii Edw.) Sundevalli Rathke, assimilis Lilj.

II. Rami pedum spuriorum ultimorum styliformes, conici. Appendix caudalis unica, tuberculiformis. (*Gammaropsis*.)

a) Pedes thoracici 3. et 4. paris solito modo formati.

Gam. erythrophthalmus n. sp. von Kullaberg.

b) Pedes thoracici 3. et 4. paris forma singulari, ungue longissimo, parum arcuato, artic. 5. et 6. una formato.

Gam. anomalus Rathke, longipes Lilj. und *macronyx* n. sp. von Kullaberg.

Von Brandt (v. Middendorf's Sibirische Reise) wurden folgende neue Arten beschrieben: *Gammarus sitchensis* von der Insel Sitcha, *atchensis* von der Insel Atcha und von Unalaschka, *ochotensis*, *longicauda* und *Allorchestes ochotensis* aus dem Ochotskischen Meere. — Ausserdem erwähnt Brandt noch eines im Ochotskischen Meere aufgefundenen Gammarus, den er mit einigem Zweifel zu Gammarus

locusta zieht; wobei er zugleich Gelegenheit nimmt, die von den verschiedenen Autoren unter diesem Namen beschriebenen Arten einer genauen Critik zu unterwerfen.

Orchestia Californiensis und *Allorchestes angustus* Dana sind zwei neue Arten aus Californien. (Proceed. acad. Philad. VII. p. 177.)

Spence Bate schlägt für die von ihm im Jahre 1851 aufgestellte Gattung Bellia arenaria, da dieser Gattungsname schon bei den Anomouren vergeben ist, den Namen *Sulcator arenarius* vor. (Annals and magaz. of nat. hist. XIII. p. 504.)

Laemodipoda.

Von Brandt wurden (v. Middendorf's Sibirische Reise) zwei neue Arten aus dem Nichta-Busen des Ochotskischen Meeres beschrieben: *Caprella affinis* und *Nichtensis*.

Isopoda.

Oniscides. Ref. beschrieb (Entomol. Zeit. S. 314. Taf. 2. Fig. 2) eine neue Gattung *Sphaeroniscus* aus der Gruppe der Armadillini, welche sich von den bisher bekannten durch neungliedrige Fühler unterscheidet; die Geissel ist nämlich dreigliedrig und trägt am Ende des dritten Gliedes eine lange Borste. Die vorderen Thoraxringe sind seitlich stark verschmälert, die beiden ersten des Abdomen nicht kürzer als die übrigen, der letzte hat wie bei Porcellis eine dreieckige Form; das Basalglied des letzten Fusspaares ist viereckig und an seinem Hinterwinkel ist das kleine äussere Endglied eingelenkt. — Die einzige Art: *Sph. flavomaculatus* stammt aus Neu-Granada und kugelt sich nach Art unserer Armadillidien zusammen.

Von Dana wurde (Proceed. acad. nat. sc. of Philadelphia VII. p. 176) eine neue Gattung *Alloniscus* aufgestellt, welche die Mitte zwischen Scyphax und Styloniscus hält und folgendermassen charakterisirt wird: „Extremitate mobili maxillipedis oblonga et lobata, lobis setulosis; antennis externis non 2-geniculatis. Processus apicalis maxillipedis crasse elongatus. Styli caudales breves, articulo basali ad marginem segmenti abdominis posticum adnato et fere transverso. Antennae externae 8-articulati. Oculi parvi.“ Die einzige Art; *All. perconvexus* stammt aus Californien und ist 6 Lin. lang. — Ausserdem werden von Dana (ebenda) als neue Californische Arten charakterisirt: *Spherillo affinis* und *Styloniscus gracilis*.

Deto spinicornis, eine neue Art von der Südküste des Ochotskischen Meeres, wurde von Brandt (v. Middendorf's Sibirische Reise) bekannt gemacht.

Idotaeidae. Neue Arten sind: *Idotaea media* und *Stenosoma gracillimum* Dana (Proceed. acad. Philad. VII. p. 175) aus Californien. — *Idotea Ochotensis* und *Wosnesenskii*, beide aus dem Ochotskischen Meere, von Brandt (v. Middendorf's Reise) beschrieben.

Cymothoadae. Eine neue, mit Aega nahe verwandte Gattung stellte Dana (Proceed. acad. nat. sc. of Philadelphia VII. p. 176) unter dem Namen *Aegacylla* auf; sie ist durch kurzes, fussloses siebentes Thoraxsegment und sehr grosse Augen charakterisirt; die Fühler und die sechs vorderen Füsse sind wie bei Aega, ebenso die Schwanzanhänge. Eine Art: *A. Lecontii*, 6 Lin. lang, stammt aus Californien. — Ausserdem beschreibt der Verf. als neue Art: *Aega microphthalma*, ebenfalls aus Californien.

Trilobites.

Palaeontologia Scandinaviae, auctore N. P. Angelin. Pars I. Iconographia Crustaceorum formationis transitionis. Fasc. 2. Lipsiae 1854. — Die vorliegende, unter verändertem Titel erschienene Lieferung bildet die Fortsetzung zu dem im vorigen Jahresberichte angezeigten Werke desselben Verf. „Palaeontologia Suecica." Das hier bearbeitete Material ist sehr beträchtlich und vermehrt die Zahl der Gattungen und Arten um ein Bedeutendes. Da jede bekannte sowohl wie neue Art durch schöne Abbildungen kenntlich gemacht ist (die Lieferung ist von Taf. 20 bis 41 begleitet), so hat der Verf. sich für die Arten nur auf eine kurze Diagnose beschränkt, während die Gattungen ausführlich charakterisirt worden sind.

Giebel machte (Zeitschrift für die gesammten Naturwissensch. Jahrg. 1854. S. 266) eine Mittheilung über einen neuerdings in den Steinkohlenschichten bei Wettin aufgefundenen Trilobiten, von dem er eine auführliche Beschreibung und auf Taf. 8 eine Abbildung giebt. Dieser Fund ist insofern von besonderem Interesse, als Trilobiten in der oberen Abtheilung des Kohlengebirges zu den grössten Seltenheiten gehören und bis jetzt erst eine einzige Art mit Sicherheit bekannt geworden ist.

Branchiopoda.

Phyllopoda. Von Girard wurde (Proceed. of the acad. of nat. scienc. of Philadelphia VII. p. 3) eine neue Gattung *Limnadella* aufgestellt, welche sich von Limnadia hauptsächlich durch nur ein Auge und durch die Fühler, welche in beiden Paaren gleich gestal-

tet sind, unterscheidet. (Bei Limnadia sind zwei Augen vorhanden und das eine Fühlerpaar ist kleiner als das andere.) Fusspaare sind 24 vorhanden; sie sind an der Spitze und den Seiten mit feinen, federartigen Borsten besetzt. Eine Reihe von dornartigen Fortsätzen befindet sich längs der hinteren Hälfte der Rückenlinie. — Die einzige Art: *L. Kitei* stammt von Cincinnati.

Eine andere neue Gattung wurde von Fischer (Middendorf's Sibirische Reise) unter dem Namen *Polyartemia* bekannt gemacht. Sie unterscheidet sich von Branchipus durch beträchtlichere Fusszahl (19 Paare); der Schwanz ist kurz, der Eiersack des Weibchens ziemlich voluminös und nach oben grossentheils mit den ersten Schwanzringen verwachsen; die Hörner des Männchens sind breit, flach und aus zwei Zweigen bestehend, die sich gegenseitig verdecken. Die Stirnhaut verlängert sich in breite und sehr dünne Anhängsel. Die Art *P. forcipata* findet sich ausser Sibirien auch in Lappland. — Von neuen Arten wurden ebenda beschrieben: *Branchipus claviger* und *birostratus* von Charkow; *Middendorfianus* aus Sibirien, Lappland und vom Ural, *Artemia arietina* von Odessa und *Köppeniana* aus Süd-Russland.

Cladocera. Liljeborg beschrieb (a. a. O. S. 161) eine neue Gattung *Podon* aus dem Kattegat, welche mit Polyphemus nahe verwandt, zugleich einen Uebergang zu Evadne bildet. Sie wird folgendermassen charakterisirt: „Corporis forma Polyphemo similis. Caput a thorace impressione profunda disjunctum. Testa matricem obtegens postice rotundata, tuberculata. Antennarum secundi paris ramorum unus 4articulatus, setis ciliatis septem, quarum articulo secundo una, articulo tertio duae, quarto quattuor affixae, et alter triarticulatus setis ciliatis sex, quarum articulo primo et secundo una, tertio quattuor adfixae, praeditus. Pedum quattuor paria minime branchifera; par primum maximum, 5articulatum, articulo 2. brevi, extus appendicem bisetosam gerente, articulo 3. elongato, postice duabus vel tribus, articulo 4. et 5. duabus longis, crassis et postice aculeatis setis arcuatis praeditis. Abdomen processu, setas abdominales duas gerente, brevi, apicem abdominis minime superante praeditum, et aculeis duobus rectis, elongatis, rima anali disjunctis, terminatum.“ — Art: *Pod. intermedius*, 1 mill. lang. — Ausser dieser anhangsweise beschriebenen Gattung führt Liljeborg folgende bis jetzt in Schweden aufgefundene Gattungen an: Sida 2 A., Daphnia 7 A., Macrothrix 2 A., *Acantholeberis* für Acanthocercus, welcher Name schon bei den Reptilien vergeben ist, eingeführt, 1 Art (Daphnia curvirostris Müll. = Acanthocercus rigidus Schödler), *Lathonura* für den ebenfalls schon vergebenen Namen Pasithea Koch aufgestellt, 1 Art, Evadne 1 A., Polyphemus 1 A. und Lynceus 11 A., worunter *L. exiguus* als neue Art beschrieben wird.

Fischer, Abhandlung über einige neue oder nicht genau gekannte Arten von Daphnoiden und Lynceiden, als Beitrag zur Fauna Russlands. (Bullet. de la soc. imp. des natural. de Moscou XXVII.. 1854. p. 423—434.) Der Verf. giebt eine ausführliche Beschreibung der Daphnia longispina Müll., auf welche, nach seiner Meinung die gleichnamigen Arten von Straus-Dürkheim, Ramdohr und anderer Autoren nicht zu beziehen sind. Ferner beschreibt er als neue Arten: *Bosmina curvirostris*, *Lynceus excisus*, *lineatus*, *griseus* und *acanthocercoides*. Endlich giebt der Verf. noch eine nachträgliche Beschreibung des von ihm früher nach einem einzelnen Exemplare bekannt gemachten Lynceus tenuirostris, welcher sich am Ausflusse der Neva findet. Die beschriebenen Arten sind sämmtlich auf Taf. 3 abgebildet.

Derselbe beschrieb (Middendorf's Sibirische Reise) *Daphnia Middendorfiana* als neue Art aus Sibirien.

Lophyropoda.

Ostracoda. Eine Arbeit, welche für die Kenntniss dieser Familie von grosser Bedeutung ist, hat Zenker unter dem Titel: „Monographie der Ostracoden" in diesem Archive XX. Jahrg. S. 1—87 veröffentlicht. Der Verf. giebt eine mit grosser Sorgsamkeit ausgearbeitete Darstellung des gesammten inneren und äusseren Baues dieser so schwierig zu beobachtenden Schalkrebse, welche wegen des grossen Reichthums an speciellen Beobachtungen und Thatsachen zu einem Auszuge nicht gut geeignet ist. Wir müssen uns hier darauf beschränken, auf die Resultate hinzuweisen, welche aus den Untersuchungen des Verf. für die Systematik hervorgehen.

Die früheren Schriftsteller, welche sich mit der Beschreibung der einzelnen Arten beschäftigt haben, wie O. F. Müller, Jurine, Zaddach, Fischer u. s. w., sonderten diese gewöhnlich in solche, bei denen der hintere Theil der Schale höher als der vordere, und in solche, bei denen derselbe niedriger erscheint. Nach den Untersuchungen Zenker's ist diese Eintheilung jedoch zur Unterscheidung der Arten durchaus ohne Bedeutung, indem sich bei allen von ihm längere Zeit hindurch beobachteten Arten eine allmähliche Aenderung der Schalenform nachweisen liess. Bei jungen Thieren nämlich, deren Geschlechtsapparate noch nicht entwickelt sind, ist die Schale hinten sehr niedrig und vorn hoch; im Alter dagegen nimmt der stark entwickelte Geschlechtsapparat den Raum des nun erhöhten und erweiterten Hinterleibes ein. Es ist daher die grösste Breite der Schale hinter der Mitte nicht das Kennzeichen bestimmter Arten, sondern nur ein Zeichen, dass man ein ausgebildetes, erwachsenes Thier

vor sich hat, während der niedrige Hintertheil der Schale stets ein junges Thier bezeichnet. Von wie grosser Bedeutung diese Entdekkung für die Feststellung und Reduktion der bisher beschriebenen Arten sein muss, ergiebt sich von selbst; die Zahl der letzteren ist sehr beträchtlich, und nach der Ansicht des Verf. lassen sie sich sämmtlich auf 13 Arten zurückführen. Freilich ist auch in diesem Felde der Zoologie, wie in manchen anderen, z. B. von Koch, eine verwerfliche Leichtfertigkeit in der Aufstellung neuer Arten gehandhabt worden.

Was die Eintheilung der Familie betrifft, so behält der Verfasser die von Milne Edwards aufgestellten Gruppen der Cypriden und Cytheriden bei und stellt sie durch zoologische und anatomische Charaktere fest. Die Cypriden oder Süsswasser-Ostracoden haben leichte Schalen, Schwimmfüsse, drei Paar Kiefer, eng zusammengedrängte Augen und eine Schleimdrüse im männlichen Geschlechtsapparate. Die Cytheriden, dem Meerwasser eigenthümlich, haben schwere Schalen, Klammerfüsse, zwei Paar Kiefer, weit entfernt stehende Augen und keine Schleimdrüse. — Von Cypris trennt der Verf. *Cyproïs* als eigene Gattung ab, welche sich durch das weit getheilte Auge und die abweichend construirte Schleimdrüse des männlichen Geschlechtsapparates charakterisirt. Derselben gehören C. monacha Müll. und dispar Fisch. an. — Die Gattung Cypris sens. strict. wird wieder in zwei Untergattungen *Cypris* und *Cypria* getheilt; die letztere unterscheidet sich durch ein breiteres Auge, schlankere Gliedmassen mit längeren Haaren, durch sackförmige Verlängerungen der Schleimdrüse, längere und dünnere Zoospermien und dadurch, dass der Eierstock zwischen den Schalen zuerst nach unten herumgebogen ist. Sie enthält die Arten: C. punctata, Joanna, vidua, semilunaris (?) und ovum.

Die Arbeit ist mit fünf vortrefflichen Tafeln ausgestattet, welche die Darstellung mehrerer Arten so wie der gesammten anatomischen Verhältnisse der Familie geben.

Liljeborg führt (a. a. O.) im Ganzen 23 Ostracoden, als der Schwedischen Fauna eigenthümlich, an, welche sich auf 6 Gattungen vertheilen, nämlich: *Notodromas* n. g. 1 Art, Cypris 15 A., Candona 2 A., Cythere 3 A., Cypridina 1 A. und *Philomedes* n. g. 1 A. — Die Gattung *Notodromas* ist auf Cypris monacha Müll. begründet und fällt also mit Cyproïs Zenker zusammen. Die Gattung *Philomedes* gehört den Süsswasser-Ostracoden an und unterscheidet sich von Cypridina dadurch, dass die Maxillen des zweiten Paares keinen mandibelförmigen Anhang haben, und dass von den Endborsten der oberen Fühler zwei sich durch besondere Länge auszeichnen. Die einzige Art ist unter dem Namen *Ph. longicornis* beschrieben und auf

Taf. 26 abgebildet. — Die übrigen neuen Arten führen folgende Namen: *Cypris aculeata*, *Cythere nitida* und *Cypridina globosa*.

Ueber fossile Ostracoden wurden folgende Beiträge geliefert:

Reuss, Foraminiferen und Entomostraceen des Mecklenburger Kreidegebirges. (Geologische Zeitschr. VII. S. 261—291. Taf. 8—11.) Von Entomostraceen werden hier drei schon anderweitig bekannte Cytherella-Arten und 9 Cythere aufgeführt; von letzteren sind *C. triangularis*, *Kochii*, *Meyni*, *texturata*, *lima*, *gracilicosta* und *insignis* neu; die beiden anderen: C. cornuta und coronata Roemer sind schon aus obertertiären Schichten bekannt.

Derselbe, Beiträge zur Charakteristik der Kreideschichten in den Ostalpen, besonders im Gosauthale und am Wolfgangsee, Wien 1854. — Hier werden 15 Entomostraceen als in der Gosau-Formation vorkommend angeführt, und von diesen folgende als neu beschrieben: *Bairdia acuminata*, *oblonga*, *attenuata*, *Cythere neglecta*, *incompta*, *sphenoides*, *megaphyma* und *pertusa*.

Jones lieferte (Quart. Journ. of the geolog. society of London X. p. 160) Bemerkungen über die fossilen Entomostraceen von Woolwich; es werden hier sieben Arten besprochen und auf Taf. 3 abgebildet; von diesen sind *Cythere Wetherellii* und *Candona Richardsonii* neu.

Copepoda. Diese Familie ist nach Liljeborg (a. a. O.) in Schweden durch 9 Gattungen und 12 Arten vertreten, nämlich: Diaptomus 1 A., Temora 1 A., *Dias* nov. gen. 1 A., *Ichthyophorba* n. g. 1 A., *Tisbe* n. g. 1 A., *Tachidius* n. g. 1 Art, Harpacticus 1 A., Canthocamptus 2 A. und Cyclops 3 A. — Die neue Gattung *Dias* bildet eine sehr langgestreckte Salzwasser-Cyclopidenform mit eingliedrigem Kopfe, fünfgliedrigem Thorax und viergliedrigem Abdomen, dessen Endblätter 6 lange gefiederte Borsten tragen; die vorderen Antennen sind in beiden Geschlechtern gleich gebildet, an den hinteren ist der eine Ast kurz und eingliedrig. Die vier vorderen Fusspaare mit sehr langen Borsten besetzt und aus einem äusseren dreigliedrigen und einem inneren zweigliedrigen Ast bestehend. Das fünfte Fusspaar weicht von den vorigen in der Gestalt ab und ist beim Mann die rechte Seite scheerenförmig. Ein Auge und ein Eiersack. — Die Art *D. longiremis* ist 1 mill. lang. — Die Gattung *Ichthyophorba* unterscheidet sich von der vorigen durch zweigliedrigen Kopf und dadurch, dass die Abdominalplatten nur fünf Borsten tragen. Die vordere Antenne der rechten Seite ist beim Männchen grösser und gekniet; an der hinteren Antenne sind die beiden Aeste fast gleich gross, der äussere siebengliedrig. Alle Füsse sind zweiästig, die Aeste dreigliedrig; das letzte Paar beim Weibchen weniger, beim Männchen mehr von den vorhergehenden abweichend. Ein Auge. —

Eine Art: *Ichth. hamata*, 1 mill. lang, ebenfalls aus dem Meerwasser. — Die Gattung *Tisbe* ist auf Canthocamptus furcatus Baird. begründet, und *Tachidius* auf Cyclops brevicornis Müller. — Von den schwedischen Arten sind ausserdem foldende als neu zu erwähnen: *Temora velox*, *Cyclops magniceps* und *gracilis*.

Lubbock, On some arctic species of Calanidae (Annals and magaz. of nat. hist. XIV. p. 125—129, mit Taf. 5.). Unter den von Sutherland im Arktischen Meere gesammelten Crustaceen befanden sich folgende Copepoden: Harpacticus uniremis Gaim., Anomalocera Patersonii Templet., Calanus arcticus Baird und 5 neue Calanus-Arten, welche hier als *C. magnus*, *borealis*, *plumosus*, *elegans* und *longus* beschrieben werden. Bei der letzteren Art wird der Cephalothorax als fünfgliedrig und das Abdomen als dreigliedrig angegeben, während sonst 6 und 4 Segmente die Norm sind. — Alle fünf Arten leiden übrigens wieder an einem „Frons rotundatus." (sic!)

Cyclopsine borealis, neue Art aus Sibirien, wurde von Fischer (Middendorf's Sibirische Reise) beschrieben.

Die anatomischen Verhältnisse von Cyclops quadricornis, Harpacticus staphylinus und Cyclopsina castor hat Zenker: „Ueber die Cyclopiden des süssen Wassers" (dieses Archiv XX. Jahrg. S. 88) dargestellt. Bei Schilderung der äusseren Bedeckungen wird besonders das Chitin-Skelet der Unterseite des Körpers näher erörtert, welches mit dem der Siphonostomen wesentlich übereinstimmt. — Das Nervensystem besteht ausser dem Gehirnganglion noch aus fünf Bauchganglien, welche den fünf Fusspaaren entsprechen; in Betreff seiner vitalen Funktionen ist die Beobachtung des Verf. von grossem Interesse, dass Cyclopsina castor des Nachts förmlich schläft, indem sie mit ausgebreiteten Füssen ruhig im Wasser stehen bleibt; man kann ihr alsdann bei Licht mit einem fremden Körper nahe kommen, ohne dass sie entflieht, und sie sogar von der Stelle bewegen, ohne dass sie erwacht. — Die Cirkulation ist sehr unvollkommen; C. quadricornis besitzt sogar nicht einmal ein Herz; bei Cyclopsina castor ist dies allerdings vorhanden und hat 150 Pulse in der Minute. Vom Herzen geht der Hauptstrom nach vorn gegen den Kopf, von wo er sich nach dem Sinus abdominalis hin umbiegt; Blutkörperchen sind nur in sehr geringer Zahl vorhanden und gehen niemals bis in den Schwanz und die Extremitäten. — Von Absonderungsorganen ist ein mehrfach gewundener Canal zu erwähnen, der an den Seiten des Kopfes liegt; er entspricht dem an derselben Stelle liegenden Organe, welches Leydig bei Artemia und Branchipus aufgefunden hat und das vielleicht dem grünen Organ des Flusskrebses analog ist.

Siphonostomata.

Ref. beschrieb in diesem Archiv, XX. Jahrg. S. 185 u. ff. einige neue Schmarotzerkrebse, welche auf einem Haifische an der Westküste Afrikas erbeutet wurden. Zwei derselben gaben zur Aufstellung neuer Gattungen Anlass:

1. *Lonchidium* nov. gen. Nur das Weibchen bekannt, welches sich durch den sehr langgestreckten vierten Thoraxring, der doppelt so lang als die drei vorhergehenden zusammengenommen erscheint, auszeichnet. Von sehr eigenthümlicher Bildung ist der Cephalothorax, welcher am Hinterrande, in der zwischen den Seitenlappen befindlichen Ausbuchtung mit zwei langen, spitzen, beweglichen Dornen bewaffnet ist; dieselben sind beim todten Thiere nach hinten und zugleich etwas nach oben gerichtet. Von den drei Fusspaaren desselben ist das erste scheerenförmig, das zweite sehr klein, das dritte ausnehmend gross, beide mit einem einfachen Haken an der Spitze. Die Antennen sind vielgliedrig, die Stirnfortsätze fehlen. Nach letzterem Charakter reiht sich die Gattung am besten den Dichelestinen Edw. ein, bildet aber durch die Struktur der Hinterfüsse zugleich einen Uebergang zu den Caligiden. — Eine Art: *Lonch. aculeatum.* — Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass mit dieser Gattung die von van Beneden fast zu gleicher Zeit aufgestellte Gattung Kroyeria (siehe vorigen Jahresber.) identisch ist; die beiden Arten dürften jedoch wohl verschieden sein.

2. *Gangliopus* nov. gen. Ebenfalls nur im weiblichen Geschlechte bekannt; zur Gruppe der Pandaliden Edw. gehörig und zunächst mit Phyllophora Edw. verwandt. Von dieser unterscheidet sich die neue Gattung durch die Bildung der Füsse des Cephalothorax; die beiden ersten sind mit einer einfachen Endklaue versehen, das dritte endigt in eine Scheere. Sehr ausgezeichnet erweisen sich die hinteren Fusspaare, welche (besonders das 1ste und 2te Paar) mit mehreren saugnapfartigen Organen versehen sind. Der Saugrüssel ist sehr lang und spitz, die Eiertrauben des Weibchens von doppelter Länge des Körpers und verhältnissmässig dünn. — Eine Art: *G. pyriformis.*

Eine neue, mit jenen beiden Gattungen zusammen gefundene Art ist ausserdem *Nogagus angustulus* des Ref., nur im männlichen Geschlechte bekannt. — Die beschriebenen Schmarotzer sind sämmtlich auf Taf. 7 dargestellt.

Nach einer Notiz von Oscar Schmidt (Zeitschrift für die gesammten Naturwissensch. 1853. S. 101) ist die bisher den Helmin-

then zugezählte Gattung Peltogaster, deren Arten: P. paguri und P. carcini unter dem Hinterleibe der betreffenden Krebse leben, den schmarotzenden Crustaceen beizuzählen, indem sich die Jungen als vollständige und unzweifelhafte Krebse, analog den Embryonen der Parasiten und Lophyropoden, ergeben haben. Die Form derselben ist birnförmig, sie haben ein Stirnauge, drei Paar Borsten tragende Ruderfüsse und eine Art Gabelschwanz. Die Umwandlung derselben zu der späteren Form ist dem Verf. noch nicht bekannt geworden.

Eine neue Caligiden-Gattung wurde auch durch van Beneden (Bulletin de l'acad. de Bruxelles XXI. 2. p. 583) unter dem Namen *Congericola* bekannt gemacht. Männchen und Weibchen haben ausser dem Cephalothorax noch drei deutlich getrennte Thoraxringe; beim Weibchen sind die Fühler dünn und kurz und treten kaum über den Cephalothorax hinaus, beim Männchen sind sie dagegen sehr lang und stark. In beiden Geschlechtern drei Paar zweitheilige, borstentragende Kiemenfüsse, beim Weibchen ausserdem noch ein grösseres viertes Paar ohne Borsten. Das Abdomen von ungeheurer Ausdehnung beim Weibchen, mehr denn doppelt so breit und lang als der ganze Thorax, beim Männchen klein; die End-Anhängsel sind beim Männchen verlängert, griffelförmig und mit langen Borsten versehen, beim Weibchen kurz, stummelartig. Die Eiertrauben sind einfach und übertreffen an Länge den Körper des Weibchens. Letzteres misst mit Inbegriff der Eiertrauben 8 mill., das Männchen nur den 4ten oder 5ten Theil dieser Länge. Die Art: *C. pallida* lebt auf den Kiemen des Meeraales (Conger Cuv.). — Nach der Milne Edwards'schen Eintheilung der Siphonostomen würde die Gattung Congericola nicht den Caligiden, sondern nach ihren vielgliedrigen Fühlern den Dichelestinen beizuzählen sein, und in der That zeigt auch das Männchen grosse Aehnlichkeit mit der Gattung Dichelestion.

Cirripedia.

Ch. Darwin, a monograph of the fossil Balanidae and Verrucidae of Great Britain. London 1854. 4.

Der Verf. macht hier im Ganzen 16 Arten von Cirripedien als in England bis jetzt aufgefunden namhaft, nämlich: 11 Balanus-Arten, von denen *B. Hameri*, *bisulcatus*, *dolosus* und *inclusus* als neu beschrieben werden; ferner *Acaste undulata* n. sp., 1 Pyrgoma, *Coronula barbara* n. sp. und 2 Verruca-Arten.

IV. Arachniden.

v. Siebold erwähnt in seiner Abhandlung über die Fadenwürmer der Insekten (Entomolog. Zeit. S. 112), dass auch Arachniden von solchen heimgesucht würden. Ein Fall der Art wurde von ihm an Lycosa vorax Walken. beobachtet.

Blackwall, Supplement to a Catalogue of British Spiders, including remarks on their structure, functions, oeconomy and systematic arrangement. (Annals and magaz. of nat. hist. XIV. p. 28—33.)

In der Fortsetzung dieses Nachtrags zu seinem Verzeichnisse der Britischen Spinnen (begonnen in Tom. XI. derselben Zeitschrift) zählt der Verf. sechszehn neuerlich in England aufgefundene Arten aus den Familien der Salticiden, Thomisiden, Drassiden, Theridiiden, Linyphiiden und Epeiriden auf. Den einzelnen Species sind wie früher, Bemerkungen über Lebensweise, Vorkommen u. s. w. beigefügt.

Koch und Berendt, die im Bernstein befindlichen Crustaceen, Myriapoden, Arachniden und Apteren der Vorwelt. Berlin 1854, fol. mit 17 Tafeln. — Das Werk bildet die zweite Abtheilung des ersten Bandes der „im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt“ Behrendt's und ist schon vor einer Reihe von Jahren ausgearbeitet worden. Der Tod der beiden Verf. hinderte jedoch die Veröffentlichung desselben, bis dieselbe jetzt durch A. Menge bewerkstelligt wurde. Leider hat letzterer nicht eine völlige Umarbeitung des früheren Manuscriptes vorgenommen, sondern dasselbe nur mit Anmerkungen über neu hinzugekommenes Material und hin und wieder mit einzelnen Berichtigungen versehen, wodurch die Uebersichtlichkeit ganz und gar verloren gegangen ist. In der von Koch herrührenden Einleitung, welche unverändert wiedergegeben worden ist, kommen unbegreifliche Irrthümer vor; z. B. ist demselben unbekannt, dass ausserhalb Europa Onisciden vorkommen, während doch schon von Brandt im Jahre 1833 eine grosse Anzahl ausländischer Arten bekannt gemacht wurde; ferner ist er der Ansicht, dass in Amerika bisher nur Scolopendriden aufgefunden seien, während doch in keinem andern Welttheile die Juliden

sowohl an Gattungen als Arten so reich vertreten sind, als gerade dort. Dergleichen Missgriffe hätten doch jedenfalls vom Herausgeber, wenn er auch im Uebrigen die Arbeit seiner Vorgänger unangetastet lassen wollte, beseitigt werden müssen.

Von den Gliederthieren, welche im vorliegenden Werke bearbeitet sind, erscheinen die Crustaceen als die am schwächsten vertretenen; die wenigen bisher bekannt gewordenen Arten gehören der Familie der Land-Onisciden und zwar den noch heut zu Tage allgemein verbreiteten Gattungen Oniscus und Porcellio an. In bedeutend grösserer Anzahl treten schon die Myriapoden auf; sie gehören zu gleichen Theilen den Chilopoden und Chilognathen an. Die im Bernstein vorkommenden Gattungen entsprechen zum grössten Theile denen, welche noch jetzt den nördlichen Theil von Europa bewohnen; nur Cermatia und Scolopendra sind davon ausgenommen. — In auffallender Menge zeigen sich die Arachniden im Bernstein und zwar ist es vorzüglich die Ordnung der Araneae, welche durch ihren Reichthum in den Vordergrund tritt. Es treten daher hier nicht nur eine beträchtliche Anzahl neuer Gattungen, sondern auch eine ganz neue Familie auf, welche nach der einzigen bisher bekannten neuen Gattung *Archaea* von Koch und Berendt mit dem Namen *Archaeidae* belegt worden ist. Von den Familien der Jetztwelt sind nach Koch und Berendt die Epeiriden mit 5, die Mithraciden mit 2, die Therididen mit 22, die Ageleniden mit 14, die Drassiden mit 17, die Eriodontiden mit 2, die Dysderiden mit 7, die Thomisiden mit 12, die Eresiden mit 2 und die Attiden mit 10 Arten vertreten. Durch die von Menge hinzugefügten neuen Arten stellen sich alle diese Zahlen noch bedeutend höher. Von den übrigen Ordnungen enthalten die Pseudoscorpionen 4, die Phalangier 7 und die Acarinen 16 Arten. In Betreff der im Bernstein vorkommenden Arachniden-Gattungen ist hervorzuheben, dass zwar der grösste Theil mit den noch jetzt lebenden Europäischen Gattungen identisch ist, dass jedoch auch hin und wieder Arten aus tropischen Gattungen auftreten, wie z. B. Oxypete unter den Thomisiden und Gonyleptes unter den Opilionen, letztere heut zu Tage nur in Brasilien einheimisch. — Die als Insecta aptera bezeichneten Thiere sind sämmtlich Thysanuren, und zwar 11 Lepismatiden und 10 Podurellen.

Araneidea.

Ohlert, Beiträge zu einer auf die Klauenbildung gegründeten Diagnose und Anordnung der Preussischen Spin-

nen. (Verhandl. des zoolog.-botan. Vereins in Wien IV. S. 233 ff.)

Wenn gleich durch die vorliegende Arbeit nicht wesentlich neue Resultate für die Systematik dieser Ordnung erzielt worden sind, ist sie dennoch in sofern von Wichtigkeit, als der Bau der Fuss- und Palpenklauen mit denjenigen Charakteren, wodurch die bisher angenommenen Familien festgestellt wurden, Hand in Hand geht und so die Natürlichkeit derselben bestätigt. Der Verf. hebt ganz richtig hervor, dass die Bildung der Klauen aus dem Grunde von systematischem Werthe sei, weil sie bei der Construktion der Gewebe, welche gewiss mit der ganzen Lebens-Oekonomie der Spinnen im innigsten Zusammenhange stehen, mit thätig sind. Es hat sich nun auch durch die Untersuchungen des Verf., welche er fast an 1000 Spinnenklauen angestellt hat, herausgestellt, dass die an denselben bestehenden Unterschiede durchaus constant sind und daher in ihnen vortreffliche Kennzeichen zu einer systematischen Anordnung liegen. Nur selten, wie z. B. bei Calliethera scenica, zeigen sich Schwankungen in der Zahl der Zähne, während die Gestalt der Klauen, auch bei allen Altersstufen, in einer und derselben Art stets dieselbe bleibt. Hauptsächlich ist die Bildung der Klauen zur Begründung von Familien und Gattungen, weniger zur Unterscheidung der Arten geeignet. Oft ist die äussere und innere Kralle an den Füssen mit einer sehr verschiedenen Anzahl von Zähnen bewaffnet, was bei den Thomisiden und Salticiden am auffälligsten ist; weniger allgemein kommt dieses Merkmal bei den Drassiden vor, denen zugleich die Afterkralle fehlt. Oft sind die Krallen beim Männchen derselben Art etwas schlanker, oft haben sie auch einige Zähne mehr als beim Weibchen, indessen ist dies nicht die Regel, sondern in den meisten Fällen stimmen beide Geschlechter hierin überein. Ein Unterschied der Krallen an den vier Fusspaaren ist in der Regel nicht vorhanden. — Die Eintheilung, welche der Verf. nach der Bildung der Klauen vorgenommen hat, ist nun folgende:

A. Afterkralle stets vorhanden, keine Federhaarbüschel. Die beiden Hauptkrallen meist mit gleich viel Zähnen. Tasterkrallen bei den Weibchen meistens vorhanden und gezähnt. a) Afterkralle stets gezähnt, männliche Taster stets ohne Kralle. 1) Die Krallen meist breit und stark, die Afterkralle mit zwei meist kurzen und stumpfen Zähnen, weibliche Tasterkrallen stets vorhanden und gezähnt: Epeirides. 2) Die Krallen vorherrschend schlank; die Afterkralle mit ein bis zwei meist schlanken und spitzigen Zähnen (nur bei Dictyna mit sechs Zähnen); die weibliche Tasterkralle meist vorhanden und gezähnt (sie fehlt nur bei Erigone und Micryphantes): Therídides. 3) Krallen stark, dicht und lang gezähnt, Afterkralle drei- bis fünfzäh-

nig, weibliche Tasterkralle stets vorhanden und gezähnt: Agelenides. — b) Afterkralle meistens ungezähnt, bei einigen auch die männlichen Taster mit einer Kralle oder einem Analogon derselben. 4) Weibliche Tasterkralle gross und gezähnt: Lycosides. 5) Weibliche Tasterkralle klein, ungezähnt: Dysderides.

B. Afterkralle fehlt, neben den Hauptkrallen meistens Federhaarbüschel; an der äusseren Hauptkralle meist viel weniger Zähne als an der inneren. a) Weibliche Taster mit Krallen versehen. 6) Weibliche Tasterkrallen überall stark und mehrzähnig: Thomisides. 7) Weibliche Tasterkrallen meist schwach und zum Theil ungezähnt: Drassides. — b) Weibliche Taster ohne Krallen. 8) Die Krallen schlank, äussere und innere Kralle sehr verschieden, stets Federhaarbüschel: Attides.

Auf zwei der Abhandlung beigegebenen Tafeln sind die auffallendsten Bildungen sowohl der Fuss- als Tasterklauen von 30 verschiedenen Gattungen abgebildet; aus diesen ist der systematische Werth der untersuchten Organe auf den ersten Blick zu erkennen.

Blackwall, Descriptions of some newly discovered species of Araneidea. (Annals and magaz. of nat. hist. XIII. p. 170—180.)

Die sieben neuen aus England stammenden Arten, welche hier beschrieben werden, sind: *Salticus promptus* und *Jenynsii*, *Drassus propinquus*, *Linyphia tenella*, *circumspecta* und *flavipes*, *Neriene herbigrada*.

Doblika hat (Verhandlungen des zoolog.-botanischen Vereins zu Wien III. S. 115) unter dem Titel: „Beitrag zur Monographie des Spinnengeschlechtes Dysdera“ zwei angeblich neue Arten unter dem Namen *D. longirostris* aus der Krim und *Kollari* aus Dalmatien beschrieben und „um aus diesen“, wie er in der Einleitung sagt, „und aus den übrigen Beobachtungen ein zusammenhängendes Ganze zu bilden“, die Beschreibungen der übrigen schon bekannten Arten nach den verschiedenen Autoren mit möglichst grosser Confusion zusammengetragen. Bei keiner Art weiss er nämlich mit Bestimmtheit zu sagen, ob sie Varietät einer anderen oder als selbstständig zu betrachten ist. Auch ist der Verf. noch nicht so weit fortgeschritten, die Namen der bekanntesten Autoren richtig zu schreiben, denn er spricht fortwährend von „Walkenear“ und „Blackwell“ (sic!). Die Einleitung zu dieser merkwürdigen Arbeit ist zwar nicht als besonders lehrreich, aber wenigstens als ein Meisterstück von Mangel an Logik lesenswerth.

Thorell „Om hannen af Scytodes thoracicus“ (Öfvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XI. p. 197) gab eine ausführliche

Beschreibung des Männchens von Scytodes thoracicus Latr. (Sc. tigrinus Koch), welches von ihm in Florenz an der Mauer eines Hauses gefunden wurde.

Pedipalpi.

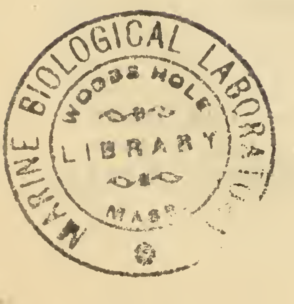
Blanchard „Des modifications du type dans la famille des Scorpionides". (Comptes rendus de l'Académie des sciences 1854. Tom. 38. p. 965.) — Der Verf. hat gefunden, dass sich bei den verschiedenen Scorpionen-Arten je nach der höheren oder geringeren Ausbildung der äusseren Körperform auch Verschiedenheiten in Betreff des Nerven- und Circulationssystems nachweisen lassen. Bei den am vollkommensten entwickelten Formen, wie bei den grossen tropischen Buthus- und Androctonus-Arten sollen nämlich die beiden „Hauptganglien des Nervensystems" (?) fast ihrer ganzen Länge nach mit einander verschmolzen, die Blutgefässe sehr voluminös und ihre Verzweigungen sehr vervielfacht sein. Je kleiner nun die Arten werden (womit zugleich eine Abnahme in der Zahl der Augen, eine geringere Entwickelung der Scheeren und des Schwanzes verbunden ist), desto mehr gehen auch die beiden Ganglien auseinander und desto schwächer werden die Blutgefässe. Bei dem kleinen Scorpio Europaeus und besonders bei Ischnurus Koch sollen die beiden Ganglien ihrer ganzen Länge nach getrennt bleiben und das Gefässsystem äusserst schwach entwickelt sein. Von besonderem Interesse wäre, wenn sie sich bestätigt, die Beobachtung des Verf., dass eine gleiche Verschiedenheit des Nerven- und Gefässsystems bei den verschiedenen Alterszuständen einer und derselben Art vorkommt. Beim Embryo eines Buthus will Blanchard nämlich die Ganglienknoten noch weit von einander getrennt gefunden haben, während sie sich in den vorgerückten Lebensstadien allmählich mehr einander näherten.

Acarina.

Frauenfeld beschrieb (Verhandl. d. zoolog.-botan. Ver. IV. S. 28) *Haemalastor gracilipes* als neue Art aus der Grotte Skednenza in Krain, durch den Mangel der Augen bemerkenswerth. Es wäre

— auch nach des Verf. eigener Ansicht — nicht unmöglich, dass diese Art als Weibchen zu dem von ihm früher beschriebenen Eschatocephalus gracilipes gehört.

Derselbe beschrieb (ebenda S. 29) eine ebenfalls aus einer Krainer Höhle stammende Art dieser Familie, welche er muthmasslich als das Männchen von Ixodes vespertilionis Koch bezeichnet.



Bericht über die Leistungen in der geographischen und systematischen Botanik während des Jahres 1853.

Von

Dr. A. Grisebach,

ord. Professor an der Universität zu Göttingen.

A. Pflanzengeographie.

Eine populäre, durch Karten erläuterte Zusammenstellung pflanzengeographischer Thatsachen wurde von Rudolph [1]) herausgegeben.

Mit den Wanderungen der Pflanzen beschäftigten sich Hoffmann [2]), Godron [3]) und Lange [4]). In Hoffmann's Schrift werden einige Versuche mitgetheilt, die Möglichkeit des Transports von Pflanzen durch fliessendes Wasser zu erweisen: von Samenkörnern verschiedenen Baues, die drei Wochen lang im Wasser gelegen hatten, blieb der vierte Theil keimfähig, mochten sie untergesunken sein oder nicht. H.'s Hypothese, dass die Flora des mittleren Rheinthals durch Wassertransport während der Tertiärzeit an ihre heutigen Standorte gebracht sei, muss zurückgewiesen werden: sie widerspricht dem einfachen und in der Geologie mit so grossem Erfolge anerkannten Grundsatze, dass, wo die physischen Kräfte der Gegenwart zur Erklärung ausreichen, der Massstab der Naturerscheinungen nicht von früheren Katastrophen zu entlehnen ist. Indem H. auf der schlüpferigen Bahn, die Forbes einschlug (Jahresber. f. 1845. S. 4.), die Einflüsse des Klimas und Bodens auf die heutige Verbreitung der Pflanzen gering achtet, verfällt er in eine Reihe bemer-

kenswerther Irrthümer. Er meint, dass die Vegetationslinie, welche im nördlichen Deutschland die Pflanzen des See- und Kontinental-Klimas scheidet, durch die Konfiguration der Flötzgebirge und des Tertiärmeers der baltischen Ebene zu erklären sei (S. 10) und er beachtet nicht, dass diese Pflanzengrenzen ebensowohl im Innern des Tieflandes, wie des Gebiets anstehender Gesteine nachgewiesen worden sind. Der einzige Grund von scheinbarer Erheblichkeit, den H. für seine Ansicht vom Ursprunge der Rheinflora anführt, besteht darin, dass eine grosse Anzahl mittelrheinischer Pflanzen „in dem benachbarten Parallelgebiete der Ober- und Mittelweser gänzlich fehle, wie diese keine Zuflüsse aus der alpinen und Oberrheingegend erhält“ (S. 33). Der Versuch, diese Behauptung zu begründen, welcher den grössten Theil seiner Schrift ausfüllt, ist dem Verf. indessen durchaus misslungen. Denn indem er sich bei der Vergleichung der Standorte des Wesergebiets auf die hessischen Pflanzenverzeichnisse von Pfeiffer und Wenderoth beschränkte, ohne die des hannoverschen Gebiets zu berücksichtigen, sprach er den Weserlandschaften viele Gewächse ab, die auf dem Muschelkalke derselben einheimisch sind und die in Niederhessen nur desshalb fehlen, weil hier der Boden grösstentheils aus buntem Sandsteine gebildet ist: von seinen 125 Arten, die das Rheingebiet vor dem der Weser voraus haben soll, zähle ich nicht weniger als 65, die im südlichen Hannover und dessen Nachbarländern ebenfalls wachsen und grossentheils dem Flussgebiete der Weser selbst angehören.

Als Beispiele von Weserpflanzen, die H. irrthümlich dem Gebiete der oberen und mittleren Weser abspricht, erwähne ich nur folgende: Allium sphaerocephalum, Bupleurum tenuissimum, Carex stricta, C. strigosa, C. tomentosa, Carum Bulbocastanum, Chenopodium ficifolium, Cladium Mariscus, Cnidium venosum, Elatine Alsinastrum u. s. w. (da H.'s Verzeichniss alphabetisch geordnet ist, kann man nach 10 Beispielen aus den ersten 5 Buchstaben den Werth desselben hinreichend beurtheilen).

Godron's Schrift über die eingewanderten Pflanzen Frankreichs schliesst sich an A. De Candolle's frühere Arbeit an (vergl. Jahresb. f. 1850. S. 1). Als Beispiel der Verbreitung von Sporen durch den Wind zeigt G., wie im

J. 1847 Oidium Tuckeri in England über den Kanal kam und sich dann allmählich bis Syrien, Algier und Madera ausgebreitet hat.

Die nachweisbar eingewanderten Pflanzen Frankreichs, welche G. in reichhaltiger Uebersicht zusammenstellt, zerfallen in folgende Kategorieen:

1. Aufugae amerikanischen Ursprungs. Synanthereen mit Pappus: Erigeron canadensis, Aster brumalis, novi Belgii, salignus, dumosus und rubricaulis, Stenactis annua, Solidaga glabra, canadensis und lithospermifolia. Ferner: Oenothera biennis, muricata und suaveolens; Mimulus luteus (am Ostabhange der Vogesen, durch Wassertransport verbreitet); Digitaria paspaloides (im ganzen südwestlichen Frankreich längs der Dordogne bis Lalinde, längs der Garonne bis Toulouse hinaufgehend, nachweisbar im J. 1802 von Bosc in Bordeaux zuerst eingeführt).

2. Amerikanische Lichenen, die an der Westküste Frankreichs vorkommen, ohne zu fructificiren: Sticta aurata und Evernia flavicans.

3. Pl. segetales, deren ausländischer Ursprung sich aus ihrem Consortium ergiebt.

a. Leinfelder: Camelina dentata, Silene cretica, Spergula maxima, Cuscuta epilinum; Lolium linicola (dieses fand Lange jedoch wild an dem biscayischen Meerbusen).

b. Luzernefelder: Cuscuta corymbosa. Sodannn aus Südfrankreich nach dem Elsass und Lothringen eingewandert: Sinapis incana, Melilotus parviflora, Medicago scutellata, Ammi majus, Centaurea solstitialis, Helminthia echioides, Asperugo procumbens.

c. Kleefelder: Cuscuta Trifolii.

d. Linsenfelder: Fumaria micrantha (Syn. F. densiflora DC.).

e. Felder von Madia sativa: Amsinckia angustifolia aus Chile.

f. Cerealienfelder. G. zählt 74 sp. auf, wovon mehr als 40 in Frankreich nur unter dem Getreide vorkommen, die übrigen im mediterranen Gebiete einheimisch, in den nördlichen Provinzen auf jenen Standort eingeschränkt sind. Folgende sind erst in den letzten Jahren verbreitet worden: in Lothringen Vicia varia und Borkhausia setosa; bei Marseille Fumaria anatolica und Specularia pentagonia; bei Montpellier Sesamum orientale; bei Sorèza Malva caroliniana und Roubieua multifida; bei Nimes Cephalaria syriaca; im Roussillon Saponaria orientalis.

4. Ruderalpflanzen: 14 sp.

5. Durch Schiffsballast oder mit Waaren eingeführt sind zahlreiche Arten, von denen G. 372 in seiner Fl. juvenalis (s. u.) aufführt. Andere Beispiele neueren Ursprungs sind folgende: bei Cette Ambrosia tenuifolia, Onopordon tauricum und Heliotropium curassavi-

cum; bei Marseille Plantago squarrosa und Saponaria porrigens; bei Brest Helichrysum foetidum, bei Cherbourg Gnaphalium undulatum.

Lange's Mittheilungen von ähnlichem Inhalte beziehen sich vorzüglich auf einige eingewanderte Pflanzen in Spanien.

Bei Santander fand L. allgemein verbreitet Oxalis violacea, in Andalusien O. cernua, bei Bilbao Cyperus vegetus (derselbe findet sich auch an der französischen Küste), bei San Sebastian Eleusine indica; zwischen Coruña und Ferrol beobachtete er ein Gras, welches er für Paspalum vaginatum Led. hielt und das wahrscheinlich mit P. digitaria Poir. (Digitaria paspaloides Godr.) identisch ist: ich sah dasselbe unweit der spanischen Grenze am Adour sehr verbreitet.

Eine Abhandlung von Marcel de Serres [5]) über die ursprüngliche Verbreitung der Organismen ist mir nicht zugegangen.

Thurmann [6]) hat seine im Jahresb. f. 1849. (S. 14 u. f.) widerlegten Ansichten über den Einfluss des Bodens auf die Verbreitung der Pflanzen auf's Neue dogmatisch zusammengestellt; Contejean [7]) ist ihm als Anhänger seiner Ansichten beigetreten. Die Kalksekretionen in den Blättern der Kalk-Saxifragen und die constante Gegenwart der Krystalle von Kalksalzen im Parenchym bestimmter Pflanzen gehören zu den treffendsten Beweismitteln gegen Hypothesen, welche die Abhängigkeit von chemisch-charakterisirten Nahrungsstoffen leugnen und die Bodenstetigkeit einseitig von den physischen Eigenschaften des Substrats ableiten wollen. — Stur beschäftigte sich mit dem Einflusse des geognostischen Substrats auf Pflanzenvertheilung in den österreichischen Alpen (Verh. des zool.-bot. Vereins. Bd. 3. S. 43—50).

I. Europa.

Auf der von der geographischen Gesellschaft in Petersburg ausgerüsteten Expedition nach dem nördlichen Ural hat Kowalski [8]) die Baumgrenzen an mehreren Punkten gemessen und zugleich die Verbreitung der Wälder im hohen Norden dieses Gebirgs untersucht. Jenseits des 61sten Breitegrads sind „die Thäler meist mit Nadelholz bedeckt; die Lärche steigt am höchsten an den Abhängen des Gebirgs"

(S. XXXI), die auch am weitesten nach Norden reicht. Als die Polargrenze des Waldes im Bereiche des Urals, d. h. als die Breite, unter welcher die in nördlicher Richtung sinkende Baumgrenze, wie K. sich ausdrückt, dem Meeresniveau gleich steht, wird 66½° N. Br. bezeichnet. Bestätigt aber wird die Beobachtung, dass in der westlichen Samojeden-Tundra der Wald schon unter 65° N. Br. verschwindet, während an der Ostseite die Waldregion bis 67° N. Br. reicht und lokal sogar, an den Ausflüssen des Schtschutschia und Piderata, unter 68° „recht ansehnliche Haine von Laubholz" (wahrscheinlich Birken) im Niveau von 800′ angetroffen worden sind.

Höhengrenzen des Waldes in engl. Fuss.

61° bis 61° 30′	= 2500′		62° 30′ bis 63°	= 2070′
61° 30′ — 62°	= 2200′		63° — 64°	= 1820′
62° — 62° 30′	= 2150′			

Von Fleischer's Flora der russischen Ostseeprovinzen erschien eine neue, von Bunge besorgte Ausgabe [9]. — v. Trautvetter [10] gab eine Uebersicht der Polygoneen des Gouvernement Kiew.

Von Hartmann's skandinavischer Excursionsflora (Jahresb. f. 1846. S. 8) erschien die zweite, von C. Hartmann vermehrte Auflage [11]; auch setzte der Letztere [12] seine Untersuchungen über die skandinavischen Gewächse des Linné'schen Herbariums in London fort (Jahresb. f. 1851. S. 11). — Schwedische Lokalfloren erschienen von Larsson über einen Theil von Vermland [13], von Wall über Westermanland [14]; Westerlund [15] gab Nachträge zu seiner Flora von Kalmar (vor. Jahresb.). — Systematische Beiträge zur skandinavischen Flora schrieben Thedenius [16], Beurling [17], Hammar [18], Nylander [19]. — Unger [20] publicirte eine botanische Skizze von seiner Reise nach Norwegen.

Von J. H. Müller [21] wurde ein Verzeichniss der im südwestlichen Theile von Schleswig beobachteten Pflanzen mitgetheilt.

Von der English Botany erscheint eine dritte Ausgabe [22]. Johnston [23] gab eine Flora der Eastern borders heraus,

Mac Gillivray [24]) ein Verzeichniss der Pflanzen um Aberdeen. — Babington [25]) setzte seine Beobachtungen über kritische Gattungen der britischen Flora fort; Moore [26]) bearbeitete die britischen Farne, Badham [27]) die essbaren Schwämme, Smith [28]) die Diatomeen. — Balfour [29]) hielt einen Vortrag über die irländische Flora; Croall [30]) berichtete über seine Excursionen in den Hochlanden.

Die Flora batava (s. vor. Ber.) ward vollendet [31]). — Von dem Prodromus Florae batavae (Jahresb. f. 1850. S. 75) erschien der zweite Band (1853. 301 S. 8.), gegen 1035 Kryptogamen enthaltend, von denen nur noch die Pilze fehlen. — Eine gründlich bearbeitete Flora von Belgien gab Mathieu [32]) heraus.

Die allgemeinen Werke über die deutsche Flora [33–35]) von Reichenbach, Sturm und Schenk wurden fortgesetzt, Kittels Flora [36]) neu aufgelegt. — K. Müller [37]) begann eine neue Bearbeitung der deutschen Laubmoose.

Mit der Herausgabe deutscher Lokalfloren und systematischer oder topographischer Beiträge im Gebiete der deutschen Flora beschäftigten sich: in Schlesien [38–40]) Wimmer, Milde, Körber; in Mecklenburg [41–43]) Schreiber, Brockmüller, Wüstnei; in preussisch Sachsen [44]) Ascherson; in Oldenburg [45]) Böckel; in Westphalen [46]) Karsch; in Rheinpreussen [47]) Wirtgen; in der Rheinpfalz [48]) F. Schultz; im Schwarzwalde [49]) Hoffmann; in Baiern [50]) [51]) Kress, Funk; in Böhmen [52]) [53]) Wolfner, Winkler; in Mähren [54–59]) Vogl, Bayer, Pokorny, Tkany, Pluskal; im Erzh. Oesterreich [59–65]) Kreutzer, Neilreich, Pokorny, Zelenka, Kerner, Simony, Rauscher; in Tirol [66–68]) v. Heufler, Spiecker, Ambrosi; in Kärnthen [69]) [70]) Graf, Josch; in Steiermark [71]) ein Ungenannter; in Krain [72–74]) Pokorny, Fleischmann, Schramm.

Von neuen Pflanzen im Gebiete der deutschen Flora sind zu erwähnen: Moehringia glauca Leybold, in Felsritzen der Dolomitalpe Tombea in Judicarien bei 5000′ Höhe entdeckt (Regensb. Fl. 1853. S. 586); *Androsace Pacheri* Leyb., in Kärnthen auf hohen Alpen der Flattnitz und Reichenau (das. S. 585); *Daphne petraea* Leyb., am Tombea, durch Folia coriacea, margine incrassata von D. Cneorum

unterschieden (das. S. 81); *Carex ornithopodioides* Hausm., auf Kalkalpen bei Botzen, von der ähnlichen C. ornithopoda durch glatte Perigynien abweichend (das. S. 225). — Als neu wurde Lychnis Preslii Sekera (das. S. 569) wegen fehlender Behaarung von L. diurna getrennt.

Beobachtungen über die Entwickelungszeiten der Vegetation wurden von Sachse [75]) in Dresden, und von Hofmann [76]) in Giessen angestellt.

Itzigsohn [77]) erklärte sich für den von K. Müller zuerst behaupteten Ursprung von gewissen Laubmoosen der erratischen Blöcke Norddeutschlands aus Skandinavien und meint, dass diese, so wie auch zahlreiche Steinlichenen, bei dem Transporte über das Meer in der Tertiärzeit mitgebracht worden seien. Ich beziehe mich auf den oben angeführten Satz, dass, ohne die Mittel gegenwärtig wirkender Naturkräfte zu prüfen, Katastrophen der Vorwelt nicht anzurufen sind.

In dem unterirdischen Gebiete Krains hat Pokorny [72]) neben der eigenthümlichen Fauna an Pflanzen nur Pilzformen angetroffen (10 entwickelte Arten, meist Hymenomyceten): es wäre nicht ohne Interesse zu untersuchen, welche Nahrung die unterirdischen Thiere zu sich nehmen und wie die Natur unter Bedingungen, wo die Licht bedürfende Vegetation ausgeschlossen ist, das Gleichgewicht der thierischen und vegetabilischen Ernährung herstellt.

Grzegorcek [78]) publicirte ein Verzeichniss der bei Tarnow in Galizien beobachteten Pflanzen. — Von Herbich [79]) erhielten wir einen neuen, schätzbaren Beitrag zur Flora der Bukovina, in welchem eine Reihe neuer Formen beschrieben sind.

H.'s Schrift enthält als Nachtrag zu den früheren Publikationen des Verf. für 150 seltenere Pflanzen die genauen Angaben des Vorkommens. Die neu aufgestellten Arten sind: Botryanthus stereophyllus, Potentilla patens, Alyssum decumbens (aus der Krummholzregion), Hesperis umbrosa, Erysimum pallescens, Orobus subalpinus, Vicia rigida, Cirsium sessiliflorum und lampophyllum, Erigeron macrophyllus, Anthemis hemisphaerica.

Beiträge zur Flora von Ungarn und dessen Nebenländern [80–89]) lieferten Heuffel, Schur, Andrae, v. Heuf-

ler, Kotschy, Hasslinssky, Grzegorcek, Dietl, Vukotinovic, Kalchbrenner.

Heuffel's neue Pflanzen, meist aus dem Banat, sind: Fumaria deflexa, Nasturtium proliferum, Thlaspi Kovatsii, Polygala hospita, Dianthus pelviformis (aus Serbien), Sagina dichotoma, Hypericum Schlosseri (aus Croatien = H. Coris Schloss.), Astragalus Pancicii (aus Serbien), A. Rochelianus (A. arenarius var. multijugus Roch.), Hieracium Kotschyanum (aus Siebenbürgen), Iris lepida: sein Hieracium oreades! ist H. Rothianum Wallr., H. Parichii! = H. piloselloides var.

Das schöne Werk von Tschudi [90]) über das Thierleben in der Schweizer Alpenwelt enthält auch eine botanische Charakteristik der Pflanzenregionen. — Ein Kupferwerk über die Alpenpflanzen der Schweiz wurde von Frölich [91]) begonnen.

Von Lokalfloren in Frankreich erschienen eine Flora des Morbihan von Le Gall [92]) und ein Pflanzenverzeichniss des Rhone-Départements [93]). — Godron's Flora juvenalis [94]) enthält die Bearbeitung der zahlreichen orientalischen und nordafrikanischen Gewächse, die sich auf den Lagerplätzen eingeführter Wolle in der Nähe von Montpellier theils dauernd, theils periodisch angesiedelt haben (s. o.). — Systematische Beiträge zur französischen Flora [95—101]) lieferten Grenier, Huet de Pavillon, F. Schultz, Timbal, Nylander, Desmazières, Sirand.

Die von Huet in den Pyrenäen unterschiedenen Arten sind: Arabis Soyeri, Biscutella pyrenaica (B. saxatilis γ. DC.), Potentilla macrocalyx, Asperula macroclada, Centaurea fulva, Linaria ambigua, Androsace Laggeri, Armeria Mulleri.

Webb [102]) gab ein schönes Kupferwerk über ausgewählte spanische Pflanzen heraus, worin gegen 50, zum Theil neue Arten trefflich abgebildet und erläutert sind: namentlich ist die Bearbeitung der Genisteensträucher hervorzuheben. — Willkomm's Kupferwerk [103]) (s. vor. Ber.) wurde fortgesetzt.

Die im Jahresb. f. 1850. (S. 39) erwähnte Schrift Colmeiro's über die Flora von Galicien ward von F. v. Gülich deutsch bearbeitet [104]): ein Verzeichniss von gegen 500 galizischen Pflanzen ist diesem Aufsatze beigefügt.

Berkeley [105]) bearbeitete die portugiesischen Pilze, welche in der Sammlung von Welwitsch enthalten sind: gegen 70 Formen.

Bertoloni's italienische Flora (s. vor. Ber. nr. 102.) wurde fortgesetzt [106]). — Lokalfloren schrieben von Bergamo Rota [107]), von Malta Delicata [108]): in Rota's Flora sind mehrere kritische Gewächse neu benannt worden.

Petter setzte seine Mittheilungen aus Dalmatien fort [109]). — Ueber die Moldau theilte Edel [110]) einige Bemerkungen mit; von den Nahrungspflanzen der Walachen gab v. Czihak eine Uebersicht mit Anführung der romanischen Namen (Bonplandia I. S. 246 u. f.).

II. Asien.

Gr. Jaubert's und Spach's Illustrationes plantarum orientalium (s. vor. Ber.) wurden fortgesetzt [111]).

Boissier gab eine neue Lieferung seiner Diagnoses plantarum orientalium (s. Jahresb. f. 1849. S. 35.) heraus, worin neue Monopetalen und Apetalen der asiatischen Türkei (A.), Syriens und Arabiens (S.), sowie Persiens (P.) und Griechenlands (Gr.) beschrieben werden [112]).

Die neuen Arten gehören zu folgenden Gattungen: 68 Scrophularineen: Verbascum (36 sp. = 23 A., 12 S., 1 P.), Celsia (4 sp. = 2 A., 1 S., 1 P.), Scrofularia (15 sp. = 5 A., 5 S., 4 P., 1 Gr.), Linaria (7 sp. = 3 A., 3 S., 1 P.), Lesquereuxia (s. u. 1 sp. S.), Pedicularis (1 sp. P.), Veronica (4 sp. = 1 A., 2 S., 1 P.); 44 Labiaten: Thymus (1 S.), Micromeria (5 sp. = 1 A.; 2 S., 2 Gr.), Calamintha (4 sp. = 2 A., 1 S., 1 Gr.), Salvia (6 sp. = 5 S., 1 P.), Nepeta (4 sp. = 3 A., 1 P.), Marrubium (3 sp. = 2 S., 1 Rumel.), Stachys (13 sp. = 2 A., 9 S., 2 Gr.), Lamium (1 S.), Ballota (1 S.), Phlomis (2 S.), Teucrium (3 sp. = 1 A., 2 S.), Ajuga (1 S.); 7 Chenopodeen: Atriplex (4 sp. = 3 S., 1 P.), Chenolea (1 S.), Chenopodina (1 S.), Caroxylon (1 S.); 6 Polygoneen: Polygonum (1 S.), Rumex (4 sp. = 1 A., 1 P., 2 Gr.), Pteropyrum (1 P.); 1 *Daphne* (A.); 1 *Thesium* (A.); 2 sp. *Aristolochia* (S.); 1 *Parietaria* (A); 15 *Euphorbiaceae*: Buxus (1 S.), Euphorbia (14 sp. = 4 A., 7 S., 3 P.); 2 sp. *Salix* (P.); 3 sp. *Quercus* (1 A., 2 S.).

Stscheglee w setzte seine Beiträge zur Flora des Kaukasus (Jahresb. f. 1851. S. 40.) fort [113]).

Die neueu und durch Abbildungen erläuterten, von Kowalensky zwischen Nachitschewan und Ordubad entdeckten Arten S.'s sind: Silene Kowalenskyi, Saponaria plumbaginea, Heliotropium Kowalenskyi und Halimocnemis Kowalenskyi.

Champion's und Bentham's Flora von Hongkong (Jahresb. f. 1851. S. 41.) wurde fortgesetzt [114]).

Fortgesetzte Uebersicht der Flora von Hongkong: 10 Asclepiadeen (Toxocarpus, Holostemma, Asclepias * *), Tylophora, Marsdenia, Stephanotis, Gymnema, Pentasacme, Dischidia, Hoya), 4 Loganiaceen (Mitrasacme, Strychnos, Medicia), 1 Gentianee (Exacum), 2 Gesneriaceen (Aeschynanthus, Chirita), 4 Convolvulaceen (Argyraea, Ipomoea, Jacquemontia *, Cuscuta), 3 Boragineen (Ehretia, Tiaridium, Bothriospermum), 4 Solaneen (Solanum z. Th. *, Physalis *), 13 Scrofularineen (Mazus, Pterostigma, Limnophila, Herpestis, Torenia, Vandellia, Bonnaya, Buddleia, Buchnera, Striga, Centranthera), 1 Orobanchee (Aeginetia), 11 Acanthaceen (Thunbergia, Phlebophyllum (= Gutzlaffia Hc.), Codanacanthus, Ruellia, Dipteracanthus (?), Lepidagathis, Dilivaria, Rostellaria, Adhatoda, Rungia (?), Hypoestes), 11 Verbenaceen (Verbena, Caryopterris, Premna, Callicarpa 5 sp., Clerodendron 3 sp., Vitex), 8 Labiaten (Pogostemon, Dysophylla, Salvia, Scutellaria, Anisomeles, Leonurus, Leucas, Teucrium).

1 Plantaginee (Plantago), 1 Plumbaginee (Statice), 3 Amarantaceen (Celosia *, Achyranthes *, Amarantus *), 4 Polygoneen (Rumex, Polygonum), 1 Henslowia, 4 Thymeleen (Aquilaria, Wickstroemia, Daphne), 1 Elaeagnus, 12 Laurineen (Cinnamomum, Phoebe, Machilus 3 sp., Alseodaphne, Tetranthera, Actinodaphne, Daphnidium, Litsaea, Cassytha), 19 Euphorbiaceen (Euphorbia *, Stillingia 3 sp., Acalypha *, Stipellaria s. u., Rottlera, Croton, Glochidion 4 sp., Melanthesa, Phyllanthus, Emblica, Briedelia, Goughia), 1 Scepa, 3 sp. Antidesma, 14 Urticeen (Pouzolsia, Boehmeria, Morocarpus, Sponia, Morus *, Ficus 9 sp.), 10 Amentaceen (Quercus 9 sp., Castanea), 1 Alnus, 1 Myrica, 1 Pinus: P. sinensis, die den grösseren Theil der Waldvegetation auf der Insel bildet, 1 Gnetum, 1 Chloranthee (Sarcandra), 1 Piperacee (Chavica), 1 Aristolochia.

Die früher angeführte, mir erst jetzt zugegangene Skizze Thomson's über die Vegetation des Himalajah (Jahresb. f. 1851. S. 44.) [115]) ist zwar nur eine lichtvolle Zusammenstellung der in den früheren Berichten dargelegten Ansichten dieses Reisenden und seines berühmten Gefährten, J. D. Hooker's,

---

*) Die mit * bezeichneten Gattungen sind fremden Ursprungs und angesiedelt.

aber dieselbe enthält sowohl neue Einzelnheiten, die angeführt zu werden verdienen, als auch zugleich die Anordnung des Stoffs nach bestimmten Pflanzenregionen zu einer ausführlicheren Mittheilung auffordert. Die Vergleichung des feuchten Klimas von Sikkim mit den trockenen Thälern des Indusgebiets bietet die Grundanschauungen, auf denen die pflanzengeographische Gliederung des Himalajah in erster Linie beruht (vergl. Hooker im Jahresber. f. 1850. S. 49). Von der Spitze der Bai von Bengalen nimmt längs der indischen Gebirgsbasis die Intensität der Monsun-Niederschläge ganz allmählich ab, bis diese endlich am Indus völlig aufhören. Nicht minder bedeutungsvoll aber für die Anordnung der Pflanzen ist in einem so breiten und bis zur Tiefe von 30 geogr. Meilen erforschten Gebirgssysteme der Gegensatz der äusseren und daher dem Monsun ausgesetzten Brüstung des Gebirgs gegen dessen Binnenthäler, die selbst in dem feuchten Sikkim weniger Niederschläge empfangen, weil die strömende Luft bei der ersten Berührung mit den waldigen Berggehängen bereits einen grossen Theil ihres Wasserdampfes verloren hat. Hierdurch erklärt sich auch der klimatische Unterschied zwischen dem Süd- und Nordabhange der Khasya-Berge, die im Süden des Thals von Assam unmittelbar an den Meerbusen von Bengalen herantreten und deren Flora, wie Hooker später gezeigt hat, an Mannichfaltigkeit der Formen und tropischer Ueppigkeit des Pflanzenlebens auf dem ganzen indischen Kontinent den ersten Rang behauptet. Bis zur Höhe von 7000′ ansteigend, entzieht diese Kette dem Monsun so viel Wasserdampf, dass zu Churra-Pundschi, an dem südlichen Abhange und bei 4000′ Meereshöhe, der jährliche Regenfall den enormen Werth von 500 Zoll erreicht, während vier geogr. Meilen nordwärts von diesem Punkte, aber an der dem Burremputer zugewendeten, nördlichen Gebirgsseite die Menge der Niederschläge wahrscheinlich auf die Hälfte sinkt (S. 3. 4). Hiedurch wird auch die früher (Jahresb. f. 1850. S. 50) von mir geäusserte Ansicht bestätigt, dass die grössere Feuchtigkeit Sikkims im Verhältnisse zu Butan davon herrührt, dass der Monsun nach Sikkim unmittelbar vom Meere kommt, Assam und Butan hingegen erst erreicht, nachdem die quer vorliegenden Khasya-Gebirge auf

ihn eingewirkt haben. Genau dasselbe sagt Th. und fügt die treffliche Beobachtung hinzu, dass in Butan die Gehänge nur bis zur Höhe von 7000′ trocken und dürr sind, d. h. bis zu dem Niveau, bis zu welchem die Khasya's ihrer absoluten Erhebung gemäss wirken können, und dass weiter aufwärts eine viel feuchtere Region folge („while above 7000 feet the climate is very much more humid" p. 4).

Auch in der Vertheilung der Niederschläge über das Jahr unterscheiden sich die östlichen Gliederungen des Himalajah von den westlichen, ähnlich, wie die vorliegenden Ebenen selbst, wie das zu jeder Jahreszeit feuchte Bengalen von den Savanen des nordwestlichen Indiens. Diesen Savanen gegenüber ist auch im Gebirge nur die Zeit des Monsuns selbst von Niederschlägen begleitet, das ganze übrige Jahr ausserordentlich trocken: endlich wo am Indus der Monsun gar nicht mehr gefühlt wird, fehlt die regelmässige Regenzeit durchaus und die schwachen Niederschläge, die vorkommen, fallen in den Frühlingsmonaten, sind also von den tropischen Jahreszeiten Indiens ganz unabhängig.

Th.'s Darstellung der Pflanzenregionen geht von den Ebenen am Fusse des Himalajah aus und unterscheidet im Gebirge selbst ein tropisches, gemässigtes und alpines Niveau.

1. Nordindische Ebene. Der Mangel dichter Tropenwälder ist Folge des Abstandes vom Meere und der Wärmedepression des Winters. Wo diese offenen Ebenen nicht bebaut sind, herrscht eine Jungle-Vegetation von hohen Gräsern (Arundo, Saccharum), oder es finden sich zerstreute Gruppen von Bäumen, unter denen Acacien und Zizyphus-Arten zahlreich an Formen sind, die Waldungen, wo sie auftreten, sind im Allgemeinen niedrig an Wuchs, ohne viel Unterholz, und sie entbehren durchaus des Schmuckes der Parasiten und Farne. In der Nähe des Meeres, in Bengalen, ändert sich dieser Typus durch eine Anzahl von Farnen, durch die Pothos-Form und durch einige Orchideen (Vanda Roxburghii, Cymbidium). Auch die Thäler von Silhet und Assam weichen ab und sind rücksichtlich ihrer Vegetation als Bestandtheile des Himalajah zu betrachten.

2. Terai (vergl. Jahresb. f. 1849. S. 41). Die Wärmeunterschiede der Jahreszeiten sind im Waldgürtel am Fusse

des Himalajah geringer, als in der Ebene, wie Th. meint, wegen des Schutzes, den die Nähe der Berge gewährt, doch wohl auch, weil der Himmel häufiger bewölkt ist, indem hier zuerst der Monsun durch die Neigung des Bodens gebrochen wird und grosse Regenmengen entladet. Als charakteristische Baumformen des Terai hebt Th. die der Bombaceen mit plattenförmig vorspringendem Stamme, so wie zahlreiche Ficus-Arten hervor (ferner Dillenia, Careya, Bauhinia, Lagerstroemia). Unter den Nutzhölzern des Terai nimmt der Sal (die Dipterokarpee Shorea robusta) den ersten Platz ein, der, von Assam bis zum Pundschab verbreitet, an zugänglicheren Orten bereits anfängt sehr selten zu werden; ausserdem ist als Bauholz im östlichen Theile des Gebiets Lagerstroemia reginae besonders geschätzt, im Westen der Sissu (Dalbergia sp.), der wegen seiner Häufigkeit jetzt mehr, als der Sal in Gebrauch kommt. — Der Boden des waldigen Terai ist grösstentheils ein rasch trocknender Kies und unterscheidet sich dadurch von der sumpfigen Niederung oder dem eigentlichen Terai, der den Wald von der offenen Ebene absondert und der mit dichtem Gramineen-Jungle bewachsen ist: diese Dickichte, der Wohnort des Tigers und anderer grosser Thierformen, wachsen hoch genug, um einen Elephanten zu verbergen, und dienen, niedergebrannt, im Winter als Weidegründe. Die herrschenden Gramineen, die den hohen Jungle bilden, sind besonders Arten von Saccharum, Arundo, Andropogon und Anthistiria. — Westlich von Nepal gliedert sich der Terai häufig zu Vorgebirgsthälern, welche Dhun's genannt werden, und zu den übrigen Bestandtheilen des Waldes Pinus longifolia und eine Zwergpalme aufnehmen, eine Phoenix (s. u.), die im westlichen Himalajah fast die einzige Palme ist.

3. Tropische Region des Himalajah — 6000′ (p. 9). Von der waldigen, sanft geneigten Ebene des Terai oder den Dhun-Thälern erhebt sich der Himalajah unmittelbar zu schroffen Höhen von 7—8000′. Die Vegetation dieser Abhänge und der ihnen an Höhe entsprechenden, aber tief in das innere Gebirge einschneidenden Thäler zeigt im Osten und Westen des Himalajah einen völlig verschiedenen Charakter. Diesen Gegensatz entwickelt Th. durch eine Vergleichung von Darjeeling und Simla.

a. Darjeeling in Sikkim (vergl. Jahresb. f. 1849. S. 42). Tropischer Wald bedeckt die Oberfläche des Gebirges vollständig, ohne irgend einen Wechsel. Zuerst herrschen noch die Waldbäume des Terai, Bombax, Terminalia; häufig sind Sterculia, Emblica, Duabanga, Alstonia, Gmelina, Bauhinia, nebst zahlreichen Ficus-Arten, einigen Artokarpen und einem Bestandtheil von Bambusen. Dann folgt die Region der Gordonia Wallichii, vermischt mit vielen Mappa verwandten Euphorbiaceenbäumen, verschiedenen Garcinien, dem Tun-Baum (Cedrela serrata), zahlreichen Mimoseen, baumartigen Vernonien und Helicien, aufrechten und kletternden Bauhinien. In schattigen, feuchten Gründen ist der Wald am formenreichsten: unter gigantischen Feigenbäumen besteht das Dickicht der Bäume aus Laurineen, Magnolien und Alnus; im Unterholz entwickeln sich Musa und Farnbäume; überall ranken die Calamus-Palmen umher; die Stämme sind überwachsen von Pothos und grossblättrigem Scindapsus und die Kronen der Bäume tragen die mannigfaltigsten Orchideen. — Bis 2000′ steigen in den schattigen Thälern die Baumformen des gemässigteren Klimas, Quercus und Aesculus herab.

b. Simla. Die südlichen Berggehänge sind felsiger und grösstentheils waldlos, offen und grasreich: nur die Kämme des Gebirgs erscheinen von Wäldern gekrönt und an den nach Norden geneigten Abhängen ist die Waldvegetation verbreitet (Pinus longifolia abwärts bis 1000′). Die niedrigeren Vorberge sind mit einer Gesträuchformation bewachsen, die das trockenere Klima andeutet (Zizyphus, Carissa, Butea, Adhatoda, Bergera, Aegle, Flacourtia, eine Bambusa und nur eine Ficus-Art). Dann folgt die offene, zum Theil bebaute Region; hier bestehen die Gräser und Kräuter noch aus tropischen Formen. Der zusammenhängende Wald beginnt erst in der Nähe von Simla und gehört daher der gemässigten Region an.

4. Gemässigte Region. 6000′ (5000′) — 12000′ (13000′) d. h. bis zur Baumgrenze.

a. Darjeeling. Auch diese Region ist durchaus bewaldet, aber die tropischen Formen sind unter den Bäumen kaum noch vertreten. Der Wald besteht aus Eichen, Ilex, Prunus, Laurineen, Rhododendron, Styrax, Magnolia, mit Un-

terholz von Berberis, Daphne, Lonicera, zahlreichen Vitis-Arten und kleineren Arten von Bambusa, die Stämme dicht bedeckt mit Moosen und Orchideen. Ueber dem Niveau von 9000′ ändert der Wald seinen Charakter: hier beginnen die reichen Formen von Rhododendron häufiger zu werden, die Coniferen treten auf: unter den Laubhölzern bemerkt man grösstentheils europäische Gattungen, ausser den genannten Alnus, Betula, Corylus, Carpinus.

b. Simla. Die Waldregion ist feuchter, als die tropische, es ist die Region der Wolken. Indessen ist der Wald nicht so dicht verwachsen, wie in Sikkim: derselbe besteht aus Quercus, Rhododendron, Andromeda und Coniferen, das Unterholz aus Rosa, Rubus, Viburnum, Berberis, Spiraea, Lonicera, Indigofera, Prinsepia, Salix, Daphne.

5. Das Auftreten der tibetanischen Steppenflora ist nicht allein von der Höhe, sondern davon abhängig, dass vorliegende Berge den Einfluss des Monsuns vollständig ausschliessen. So bemerkt Th. (S. 12), dass am Sutledsch diese dürre Vegetation schon im Niveau von 10000′ sich zeigt, also beträchtlich unterhalb der Baumgrenze der dem Süden zugewendeten Abhänge.

Die Rhododendren von Assam und Butan aus der Sammlung von Booth hat Nuttall bearbeitet [116]: 22 grossentheils neue Arten. — Madden [117]) bestimmte die Niveaugrenzen mehrerer Palmen des Himalajah, so wie auch einiger anderer Gewächse.

Phoenix humilis Royl. — 5500′ (bei Almora).

Ph. sylvestris (nach M. baumartige Form der vorigen) — 5000′ (Kamaon).

Wallichia oblongifolia — 4000′ (von Assam bis Gurwal verbreitet).

Chamaerops Martiana Wall. — 5000. (Nepal). Für identisch hält M. die Ch. Khasyana Griff., welche in Kamaon die ungewöhnlichen Niveaus von 6500′—7800′ bewohnt.

Bambusenform: Arundinaria falcata 3500′—8500′; A. utilis 7000′—9000′; und zwei nicht beschriebene Arten, in nepalesischer Sprache Jurbuta 7000′—10000′ und Tham 8500′—11500′. Diese Hochgebirgsbambusen (Hill-bamboo) bilden

Falconer's Gattung Thamnocalamus; unter ihnen wird A. utilis 20 bis 40 Fuss hoch.

Von Wight's grösserem Kupferwerke über die Flora Ostindiens (Jahresb. f. 1850. No. 105) erschien eine neue Lieferung [118]. — C. Müller [119]) bearbeitete die Laubmoose der Nielgherries aus Zenker's Sammlung: bis jetzt 92 Arten.

Ein Verzeichniss der in Ostindien gewonnenen fetten Oele wurde von Sir W. Hooker [120]) mitgetheilt: von etwa 50 Oelen konnte der systematische Name der Gewächse, welche sie liefern, ermittelt werden.

Pietner [121]) berichtete über das Vorkommen der Laodicea auf den Sechellen.

Kreyenberg [122]) beschrieb die Kultur des Muskatnussbaums auf den Banda-Inseln.

Ueber arabische Droguen wurden einige Nachrichten von Vaughan [123]) mitgetheilt. — Figari und Notaris [124]) lieferten Beiträge zur Algenkunde des rothen Meeres.

III. Afrika.

Cosson beschrieb seine botanische Reise nach Algerien [125]), welche er im Jahr 1852 unternahm, indem er die Provinz Oran bis zum Gebiete der Seeen von Scherkijeh („Chott-el-Chergui" 34° 19′ N. Br.) untersuchte. Während eines einzigen Monats (7. Mai bis 10. Junius) beobachtete er gegen 900 Pflanzenarten, und er entwirft von diesen westlichen Gliederungen Algeriens eine musterhafte, pflanzengeographische Darstellung. Durch die allmähliche Erhebung des Bodens und durch die der Küste parallel laufenden Gebirgszüge gliedert sich die Provinz Oran zu mehreren, scharf gesonderten Vegetationsgebieten, von denen C. vier unterscheidet, nämlich die Küstenebene, das Hügelland zwischen Maskara und Saida, das Plateau im Süden von Saida und die grosse Ebene der Salzseeen. Der Boden erhebt sich von Oran bis Saida auf 1800′, dann folgt unmittelbar die Hochebene, deren mittleres Niveau kaum 2500′ erreicht, und von hieraus senkt sich das Land wiederum gegen die Salzseeen: Hochgebirgs-

gliederungen des Atlas scheinen in diesem Theile Algeriens durchaus zu fehlen.

1. Umgebungen von Oran (35° 43′ N. Br.). Das Jahr theilt sich in zwei Jahreszeiten, den Winter, während dessen allein athmosphärische Niederschläge fallen und der, durch diese charakterisirt, vom November bis Ende März dauert, und den regenlosen Sommer, welcher die übrigen Monate begreift: wenn indessen Jahre vorkommen, in denen es überhaupt nur selten regnet, so erhält doch auch während der trockenen Jahreszeit reichliche Thaubildung der Vegetation eine gewisse Frische (p. 90). — Die heissen Südwinde treffen diese Küste seltener als andere Gegenden Algeriens, und die höchste Sommerwärme pflegt nicht 35° zu übersteigen, während das Thermometer im Winter kaum tiefer als + 5° sinkt und daher fast niemals Schnee fällt. Der höchste Berg in der Nähe der Stadt, der Löwenberg, ist nur 1800′ hoch, aber die Landschaft erscheint durch den Wechsel steiler Felsküsten und sandiger Ebenen, so wie durch die bald thonreiche, bald kalkhaltige Bodenmischung und durch ihre salzigen Seeen auf das Mannigfaltigste gegliedert. Die Entwickelung der Vegetation beginnt in der Regenzeit mit den Zwiebelgewächsen, dann folgt die Blüthezeit der einjährigen Pflanzen und zu Ende April oder Anfang Mai ist die Erndte des Botanikers am ergiebigsten. Schon gegen das Ende des Mai's sind gewöhnlich die einjährigen Gewächse bereits versengt, aber im Junius bis Anfang Juli blühen doch noch zahlreiche Synanthereen, Umbelliferen und Staticeen. Von August an ist fast Alles verdorrt. Der Vegetationscharakter beruht auf den Maquis, und in diesen auf der Zwergpalme, die in der Ebene oft den Boden ausschliesslich bekleidet und auf den Hügeln zuweilen ebenfalls die Gesträuche zurückdrängt (p. 121): diese bestehen namentlich aus Cisten (C. heterophyllus und sericeus), Zizyphus Lotus, Pistacia Lentiscus, Rhus pentaphyllum, Genista (z. B. G. cephalantha, Duriaei und umbellata), Calycotome intermedia, Quercus coccifera und aus verkrüppelten Individuen von Callitris quadrivalvis. Wälder sind nicht vorhanden, aber einzelne Bäume erheben sich nicht selten aus dem Dickicht der Maquis. Die einheimischen Baumarten sind, bis auf eine, immergrün,

zwei sind Nadelhölzer: Pistacia Lentiscus, Olea europaea, Phillyrea latifolia, Quercus Ilex, Q. Suber; Salix pedicellata; Pinus halepensis und Callitris quadrivalvis. — Aus der Gegend von Oran hat C. 480 Gewächse aufgezählt, die er genauer beobachtet hatte, und unter diesen beträgt die Zahl der endemischen Formen 140, und 100 andere werden ausserdem nur in Spanien angetroffen. — Die Hauptcerealien von Oran sind Triticum durum („blé dur") und Gerste; auch wird etwas Tabak gebaut. Pflanzungen von Citrus, Punica, Ficus, so wie von Morus mit Weinreben, schöne Bäume von Populus alba und Phytolacca dioeca, tragen nebst den aus Agave und Opuntia gebildeten Hecken zum physiognomischen Charakter der Landschaft bei: die Dattelpalme kommt nur in kleinen Dimensionen vor und reift ihre Früchte nicht.

2. Reise von Oran nach Saida. Mitten in diesem durch niedrige Gebirgszüge und der Küste parallel geordnete Thäler bezeichneten Hügellande liegt Maskara gegen 1200′ hoch. Die Maquis herrschen zwar auch hier, aber die Zwergpalme kommt nur selten vor und häufiger erheben sich Bäume aus dem Gesträuche, die zuweilen, wie an den Abhängen des Plateaus bei Saida, zu Gehölzen zusammentreten. Die beiden charakteristischen Bäume dieses Gebietes sind Pistacia atlantica und Juniperus macrocarpa, von denen die Pistacie sich bei Saida zuweilen bis zur Höhe nordischer Waldbäume entwickelt. Die übrigen einheimischen Bäume sind: Rhus pentaphyllum, namentlich bei Maskara, Callitris quadrivalvis und bei Saida Amygdalus communis. Die Höhen der Gebirgszüge sind kahl und werden als Weideland benutzt. — Hier beobachtete C. 172 Arten, von denen 94 in dem Küstengebiete von Oran nicht vorkamen und 61 endemisch sind; 58 Arten sind auch in Spanien einheimisch und 14 orientalisch. — Die Kulturpflanzen sind grösstentheils dieselben, wie bei Oran; bei Maskara ist der Weinbau von Bedeutung.

3. Plateau zwischen dem Tell und dem See Scherkijeh, steil und felsig über Saida ansteigend. Diese weitläuftige, wellige Hochfläche stellte eine Steppe dar, die von Stipa-Rasen (Alfa der Araber) und Artemisien (Chihh) bekleidet ist (Macrochloa tenacissima, Stipa barbata und gi-

gantea; Artemisia herba alba und A. campestris). In dieser einförmigen Vegetation treten als üppigere Pflanzenformen Ferula communis und Asphodelus ramosus hervor. Von Schafen und Kameelen wird die Hochsteppe beweidet: Ackerbau würde die fruchtbare Erdkrume zulassen, aber der Wassermangel steht der Bodenkultur entgegen. Im Sommer sind Gewitter häufig, die Temperatur schwankend und Schnee bedeckt oft noch im Frühlinge den Boden. — C. beobachtete 172 Arten, von denen 114 im Tell (d. h. dem Kulturlande bis zur Küste) nicht gefunden waren; 33 Arten sind endemisch, 35 spanisch und 16 orientalisch.

4. Ebene am Salzsee Scherkijeh, bezeichnet durch den Natrium- und Gyps-Gehalt des Bodens. Es herrscht die grösste Trockenheit, aber die geselligen Pflanzen des Plateaus finden sich auch hier, nur dass an manchen Punkten die Stipen und Artemisien von Helianthemum hirtum var. verdrängt werden, das zuweilen den Boden ausschliesslich bekleidet. Die Halophytenformation bietet den entscheidenden Charakter gegen das Plateau und erinnert sehr an die spanischen Salzsteppen: charakteristische Formen sind Lepidium subulatum, Astragalus tenuifolius, Helianthemum sessiliflorum, Frankenia thymifolia, Herniaria fruticosa, Passerina microphylla; Zygophyllum album, Halimocnemum strobilaceum; Tamarix bounopoea. An dem See kommen indessen auch Sanddünen vor, bezeichnet durch Astragalus Gambo, Echinopsilon muricatus, Aristida pungens und Festuca memphitica. — In diesem Gebiete beobachtete C. 104 Pflanzenformen, von denen 60 dem Plateau fehlten; 21 Arten sind endemisch und grösstentheils auf dieses Salzgebiet eingeschränkt, 24 spanisch und 22 orientalisch, so wie auch mehrere eigenthümliche Formen mit orientalischen Typen nahe verwandt sind.

Neue Lichenen aus Algerien beschrieb Nylander [126]) nach Balansa's Sammlungen.

Die Farne in Plant's Sammlung von Natal wurden von Moore [127]) bearbeitet.

IV. Inseln des atlantischen Meeres.

M'Laren's Bemerkungen über die Flora von Madeira [128]) enthalten keine neue Thatsachen.

Bolle [129]) besuchte die beiden östlichen kanarischen Inseln Fuerteventura und Lancerotte. Hier entwickelt sich, wie auf den Cap-Verden, die Vegetation nur in Folge der Herbstregen und schon im April ist der Boden ebenso pflanzenleer, wie Deutschland im März. Die Wolken, aus dem Passatwinde niedergeschlagen, hängen sich nur an die nördlichen Gehänge und lassen der Südküste den Charakter afrikanischer Wüste. Früher besassen beide Inseln ohne Zweifel eine immergrüne Waldregion, die, von den Einwohnern zerstört, jetzt nur noch an unzugänglichen Felsabgründen in der Gestalt unbedeutender Gehölze zu erkennen ist. Diese bestehen aus dem Arbol de la Cumbre und wilden Olivenbäumen: der erstere, als ihn der Reisende mit Gefahr erreichte, erwies sich als Catha cassinoides: mehrere, Fuerteventura eigenthümliche Stauden wurden hier zugleich entdeckt. Der ganze Berg war übrigens mit einem geselligen Synanthereenstrauch, dem Asteriscus sericeus, bekleidet. Auch an der trockenen Südseite von Fuerteventura findet sich dieses Gewächs, aber hier in Verbindung mit kanarischen Succulenten (Euphorbia balsamifera, Kleinia neriifolia).

V. Amerika.

Von Harvey's Kupferwerk über die nordamerikanischen Algen (Jahresb. f. 1851. Nr. 131) erschien der zweite Band [130]), die Florideen enthaltend. — Durkey [131]) gab eine Schrift über die Algen von Massachusetts heraus. — Neue nordamerikanische Hymenomyceten beschrieben Berkeley und Curtis [132]): 50 Arten, grösstentheils nach Ravenel's Sammlung.

Riddell [133]) publicirte ein Verzeichniss der bei Neu-Orleans vorkommenden Pflanzen. — Auch erschien eine neue Ausgabe von Darlington's Flora cestrica (Chester-County in Pennsylvanien) [134]) und in dem häufig aufgelegten bo-

tanischen Lehrbuche von Wood [135]) ist eine Flora der nördlichen, mittleren und westlichen Staaten enthalten.

Sir W. Hooker setzte seine Bearbeitung von Geyer's Oregon-Pflanzen (Jahresb. f. 1851. S. 63) fort [136]): der neue Abschnitt reicht von den Scrophularineen bis zum Schlusse der Polygoneen und enthält einige neue Arten von Eriogonum. — Torrey's Mittheilungen aus Frémont's californischen Entdeckungen (s. vor. Ber. Nr. 152) erschienen, durch Kupfertafeln von zehn, grösstentheils neuen und wichtigen Gattungen erläutert [137]): diese werden unten, im systematischen Berichte, berücksichtigt werden.

Von A. Gray's Plantae Wrightianae (s. vor. Ber. Nr. 154) wurde die zweite Abtheilung [138]) herausgegeben, worin nicht die noch fehlenden Familien bearbeitet, sondern aus späteren Reisen Wright's sehr reichhaltige Nachträge zu den früheren enthalten sind. Das Material zu dieser durch neue Entdeckungen besonders werthvollen, zweiten Schrift wurde von Wright in den J. 1851 und 1852 gesammelt: im Mai und Junius 1851 zwischen S. Antonio in Texas und El Paso am Rio Grande; vom Juli bis November auf einer Reise von El Paso nach den Kupferminen von Santa Rita del Cobre im südwestlichen Theile von Neu-Mexiko, so wie in der mexikanischen Provinz Sonora bis Santa Cruz und auf dem Rückwege nach El Paso über den Guadelupa-Pass; im Frühlinge 1852 bei El Paso und abwärts am Rio Grande, so wie aufwärts bis Camp Fillmore und in den östlich das Thal begrenzenden Organ-Mountains, auch in der mexikanischen Provinz Chihuahua an den Seeen von Santa Maria und Guzman; endlich im Juni und Juli auf der Rückreise nach Texas.

Von den übrigen Familien der Sammlungen von Wright und Fendler hat A. Gray die in Texas und Neu-Mexiko einheimischen Nyctagineen besonders bearbeitet [139]), die mehrere neue Gattungen (s. u.) darboten.

Die von Mexiko neuerlich erworbene, von feindlichen Indianern bewohnte und geographisch fast unbekannte Hochsteppe zwischen Neumexiko und dem unteren Laufe des westlichen Colorado wurde zwischen dem 36sten und 33sten Breitegrade von Sitgreaves [140]) militärisch aufgenommen und diese Expedition von S. W. Woodhouse als Naturforscher be-

gleitet, dessen Pflanzen Torrey bearbeitet und zum Theil durch Abbildungen erläutert hat. Man durchreiste vom September bis November 1851 unter grossen, besonders von Wassermangel herrührenden Beschwerden ein zu einzelnen höheren Gebirgsgruppen ansteigendes Hochland vom Pueblo Zuni aus (35°) in westlicher Richtung, bis man den Colorado erreichte, der sodann bis zur Mündung des Gila (32° 43′) in die Nähe des californischen Golfs führte. Die Höhenmessungen ergeben bis zu dem Punkte, wo man das Thal des Colorado betrat (35°), eine allmähliche Senkung des Bodens von 6330′ (Pueblo Zuni) bis 3560′, die mittlere Plateauhöhe beträgt 5000′ (p. 17), während die höchste Gebirgskuppe, die erstiegen ward 7545′ mass.

Die Vegetation der hohen Steppe war noch dazu in dieser späten Jahreszeit höchst dürftig, doch zeigten sich die Abhänge der Gebirge, wie in Neu-Mexiko, ungeachtet der mangelnden Bewässerung, bewaldet, namentlich von Cedern (3 Arten von Juniperus wurden gesammelt: die eine, am kleinen Colorado gesammelt, welche sich durch grosse, sphärische Früchte auszeichnet, hält T. für J. occidentalis Hook., eine andere scheint ihm J. tetragona Schl. zu sein = J. pachyderma in W.'s Bericht). Am Flusse Zuni war die Steppe durch Obione canescens (Grease-weed) und Cacteen bezeichnet; unter den Gräsern war das geschätzte Gramma-Gras (Bouteloua) stellenweise häufig (p. 36). Auf dem ganzen Wege zum Colorado blieb die Physiognomie der Landschaft sich gleich: ausser der Obione werden Artemisia und Franseria acanthacarpa als gesellige Pflanzen hervorgehoben, späterhin als auffallendere Formen Yucca agrifolia, Agave und Ephedra americana angeführt. Die allgemeine Verbreitung der Obione und anderer Chenopodeen weist auf Salzgehalt des Bodens und erinnert an die weiter nördlich gelegene Salzwüste. An den San-Francisko-Bergen, der höchsten Gebirgsgruppe, die überstiegen wurde, werden ausser dem Juniperus auch mehrere andere Bäume erwähnt: zwei Fichten (Pinus edulis und brachyptera), eine Tanne (P. Douglasii nach T.); Quercus Gambelii; Populus tremuloides und monilifera (Cotton-wood); Juglans Whippleana T. Auch ist in dieser Gegend ein merkwürdiger und wohlriechender Rosa-

ceen-Strauch, die Fallugia paradoxa häufig. Am Yampaibache, der gegen 15 geogr. Meilen östlich vom Colorado überschritten ward, aber bald im Sande der Steppe versiegt, war auch der Thalgrund von Holzgewächsen eingefasst: von einem dichten Gesträuche, gebildet aus Quercus agrifolia, Salix z. B. S. longifolia, bedeckt mit Vitis-Lianen, nebst einzelnen Pappelbäumen.

Auch das Strombett des Colorado enthält einzelne Bäume und ist allgemein von Ufergesträuchen bewachsen, jedoch an mehreren Punkten von Felsen, die unmittelbar an den Wasserspiegel reichen, eng eingeschlossen; überall ist der urbare Boden, der die Holzgewächse ernährt, nur von geringer Breite. Die Bäume sind Pappeln (P. monilifera und angustifolia), die Gesträuche nicht bloss Weidengebüsche, sondern auch Mezquito's (Mimoseen, namentlich Algarobia glandulosa, Prosopis odorata); ferner ist ein Synanthereenstrauch, Tessaria borealis (Arron-Wood) häufig; unter den wenigen Cactusformen fällt der Pitahaya (Cereus giganteus) sehr in die Augen (vergl. Jahrsber. f. 1848. S. 61), so wie ein eigenthümlicher, 20—30′ hoher Baum mit äusserst kleinen Blättchen (nach W. eine Acacia) die Aufmersamkeit auf sich zog.

Unter den von T. bestimmten Pflanzen, die zum Theil in Neu-Mexiko gesammelt waren, fanden sich nur wenige neue Formen: diese gehören zu den Gattungen Talinum, Horkelia, Eriogonum (3 sp.), Acanthochithon (s. u.), Juglans, Quercus (2 sp.).

In Heller's mexikanischer Reisebeschreibung [141]) sind einige Nachrichten über die südlichen Provinzen Tabasco und Chiapas, sowie über Yukatan bemerkenswerth. Der Vegetationscharakter von Tabasco ist dem der Provinz Vera-Cruz nahe verwandt. Unter dem Einflusse der im Süden vorliegenden Gebirge von Chiapas, welche mit den Anden von Guatemala zusammenhängen, auf das Reichlichste bewässert, entwickelt sich in diesem ebenen Vorlande in grösster Ueppigkeit der mexikanische Tropenwald (S. 321). Die feuchten Abhänge des Gebirges erzeugen, z. B. bei Teapa eine der fruchtbarsten und mannigfaltigsten Waldlandschaften, indem sich hier die Regenzeit beinahe auf 9 Monate ausdehnt: die fallende Wassermasse ist sogar grösser als zu Jalapa und Orizaba. Die Hauptbestandtheile des Waldes von Teapa sind

Mimoseen, Urticeen, Sapoteen, Terebinthaceen, Laurineen, Myrtaceen, Anonaceen, Euphorbiaceen, Byttneriaceen; die Lianen bestehen aus Malpighiaceen, Sapindaceen, Asclepiadeen, Bignoniaceen, Ampelideen, Passifloreen, Cucurbitaceen, Convolvulaceen und Smilaceen; die Parasiten aus Aroideen, Bromeliaceen, Orchideen, Piperaceen, Farnen; in dem kräftigen Unterholze und im Schatten des Waldes gedeihen Palmen, Cycadeen, Bixineen, Solaneen, Scitamineen u. a. Von Nutzpflanzen werden Blauholz (Haematoxylon campechianum), Gelbholz (Maclura tinctoria), Sarsaparilla, Cacao, Bixa Orellana und Tabasco-Pfeffer (Eugenia pseudocaryophyllus) angeführt.

Die höheren Gebirgsregionen von Chiapa werden durch einen Waldgürtel von Eichen und Fichten bezeichnet, und hier versichert H. dieselben Arten dieser Geschlechter wiedergefunden zu haben, die er auf dem Wege von Vera-Cruz nach Mexiko kennen gelernt hatte (S. 351).

Im schneidenden Gegensatze gegen die unmittelbar angrenzende Provinz Tabasco steht die grosse Halbinsel Yucatan, eine flache, jedoch steinige, meist aus Korallenkalk gebildete, heisse und trockene Savane, wo nur in der weit kürzeren Regenzeit die Vegetation sich entwickelt, und wo sowohl der Mangel an Humus, als die Seltenheit und geringe Bedeutung der Flüsse die Unfruchtbarkeit des Bodens bedingen (S. 216). Wegen der ungünstigen Neigungsverhältnisse des Terrains verwandeln sich zuweilen zur Zeit der Niederschläge grosse Savanen Monate lang in Landseeen (S. 279). Nur die Küstenlandschaften besitzen jene ausgedehnten Campechewälder, denen Yukatan seine Bedeutung verdankt: allein das beste Blauholz wird doch gegenwärtig aus Tabasco ausgeführt. Unweit Campeche finden sich reine Bestände von Haematoxylon campechianum, in denen weder andere Baumformen noch Unterholz anzutreffen sind (S. 283); auch an der Nord- und Ostküste Yukatans giebt es noch grosse und unberührte Blauholz-Wälder. Doch werden an der westlichen Küste auch tropische Mischwälder erwähnt, die näher mit denen Mexikos übereinstimmen: so fand H. an der Mündung des Champoton (südlich von Campeche) an der Binnenseite eines Rhizophoren-Gürtels feuchtere Uferwälder von

Urticeen, Sapoteen, Myrtaceen, Mimosen und Palmen (Acrocomia, Corypha, Chamaedorea) nebst Acanthaceen, Piperaceen, Euphorbiaceen und Asclepiadeen (S. 231).

Die Erklärung des Gegensatzes von Yukatan und Tabasco giebt die plastische Gestaltung beider Landschaften. Wir haben hier ein ausgezeichnetes Beispiel vor Augen von der ungleichen Reaction des ebenen und geneigten Bodens auf den Passatwind: dieselbe vom mexikanischen Meerbusen wehende Luftströmung trifft beide Küsten, aber sie bewahrt ihren Wasserdampf über dem ebenen Boden der Halbinsel und sie entladet denselben erst, wenn sie an den Abhängen der Anden von Chiapas und Guatemala sich abkühlt oder dem ebenfalls erkältenden Verdunstungsprocess der grossen Wälder von Tabasco ausgesetzt ist. Unter diesen Bedingungen kann die Regenzeit von Yukatan, bedingt durch den in der Nähe des 20sten Breitegrades nur vorübergehenden Zenithstand der Sonne, nicht so lange anhalten, wie die Entwickelungsperiode der Wälder fordert: diese sind daher auf die feuchtere Küste und deren Flussniederungen eingeschränkt. In Tabacso und Chiapas hingegen ist die lange Regenzeit der Entwickelung tropischer Wälder günstig, indem sie nicht bloss von dem Stande der Sonne, sondern auch während des Passats noch geraume Zeit von dem Einflusse des Gebirges unterhalten wird.

Aus der schon im vorigen Berichte erwähnten, in dem Reisewerke H.'s auf's Neue mitgetheilten Darstellung der mexikanischen Nutzflanzen ist anzuführen, dass für die Frage, ob Kulturgewächse amerikanischen Ursprungs sind, mit Glück der Umstand benutzt ward, ob dieselben einen besonderen aztekischen Namen führen: dies ist namentlich der Fall mit dem Mais, der Agave, der Ananas und der Kokospalme. — Nach H. kommt als Sarsaparille im Handel gegenwärtig besonders Smilax quadrangularis vor. Zu den Kisten für Cigarren bedient man sich des Cedroholzes (Cedrela odorata). — Die höchsten Palmen traf H. zu Cordova: es waren zwei angepflanzte Königspalmen (Oreodoxa regia), deren Höhe er zu 150′ angiebt (S. 109). Von dem Arbol de las Manitas (Cheirostemon platanoides), der im botanischen Garten zu Mexiko kultivirt wird, ist nach H. nur ein einziges, spontanes Indi-

viduum von Alters her bekannt: dasselbe findet sich zu Toluca und die Angabe Karwinski's, dass dieser merkwürdige Baum bei Tehuantepec vorkomme, wird nach Hartweg's Zeugniss für irrig erklärt (S. 147).

Zu den früheren Berichten über Seemann's Forschungen in Panama (s. vor. Ber. S. 63 u. f.) ist aus dessen später erschienenen Reisebeschreibung [142]), in welcher auch seine übrigen pflanzengeographischen Beobachtungen aus dem hohen Norden, sowie aus anderen Landschaften Amerikas, Asiens und Oceaniens (Jahresber. f. 1849—1852) vollständig enthalten sind, nachzutragen, dass die Provinz Darien ein dicht von Wäldern bedecktes Hügelland bildet, wo die Regenzeit fast das ganze Jahr hindurch anhält. Am Flusse Cupica (7° N. Br.) wächst häufig Phytelephas macrocarpa R. P. gruppenweise längs des Ufers, im Habitus der Oelpalme gleichend und leicht mit ihr verwechselt: der Stamm kriecht am Boden, nicht selten mehr als 20 Fuss weit; die Spitze steigt sodann 4 bis 6 Fuss empor und endet mit 12 bis 16 Fiederblättern, deren Länge 18 bis 20 Fuss beträgt. Die Frucht ist ein gegen 25 Pfund wiegendes Capitulum von Steinfrüchten und enthält gegen 80 Samen: so lange deren Albumen noch flüssig ist, wird es genossen; die Blätter dienen, die Hütten der Indianer als Dach zu bedecken (1. p. 223).

Von dem systematischen Werke Seemann's (s. vor. Ber. nr. 145) erschienen das dritte und im Jahre 1854 das vierte, fünfte und sechste Heft [143]). Hiemit wurde die Flora des Isthmus von Panama, worin mehr als 1200 Formen verzeichnet sind, vollendet.

Uebersicht des Inhalts von S.'s Flora von Panama: 1 Ranunculacee (Clematis); 5 Dilleniaceen (Tetracera, Davilla, Doliocarpus, Curatella); 7 Anonaceen (Anona 4 sp.: 2 kult., Xylopia, Guatteria); 1 Myristica; 3 Menispermeen, bearb. von Miers (Cissampelos, Batschia); 1 Nymphaea; 1 Argemone; 4 Capparideen (Crataeva, Colicodendron, Capparis); 4 Bixineen (Bixa, Lindackeria, Hisingera); 1 Cochlospermum; 5 Violaceen (Alsodeia, Sauvagesia 3 sp., Tetraphylacium = Edmonstonia Seem.); 8 Polygaleen (Polygala 5 sp., Monnina, Securidaca); 2 Caryophylleen (Drymaria, Stellaria); 21 Malvaceen (Malva, Urena, Pavonia 4 sp., Hibiscus *, Malvaviscus 3 sp., Abelmoschus *, Paritium, Gossypium *, Sida 4 sp., Malachra, Abutilon: 1 Wissadula); 9 Sterculiaceen (Pachira 4 sp., Chorisia, Eriodendron,

Ochroma, Helicteris, Sterculia); 9 Byttneriaceen (Byttneria, Theobroma *, Guazuma, Walteria, Melochia 4 sp.); 11 Tiliaceen (Hasseltia, Kelletia: s. u., Sloanea, Apeiba, Lühea, Heliocarpus, Corchorus, Triumfetta, Muntingia; 4 Ternstroemiaceen (Ternstroemia, Freziera, Saurauja); 1 Olacinee (Ximenia); 6 kult. Citrus-Arten *; 3 Hypericineen (Vismia, Hypericum; 10 Clusiaceen (Triplandron, Reggeria, Clusia 3 sp., Monorobea, Mammea, Rheedia, Calophyllum); 4 Marcgraaviaceen (Marcgraavia, Ruyschia 3 sp.); 5 Hippocrateaceen (Hippocratea 4 sp., Salacia); 1 Erythroxylon; 14 Malpighiaceen (Malpighia, Byrsonima, Bunchosia, Brachypteris, Stigmaphyllon 3 sp., Banisteria, Heteropteris, Tetrapteris); 12 Sapindaceen (Cardiospermum, Serjania 7 sp., Schmiedelia, Cupania 3 sp.: 1 *); 4 Meliaceen (Melia *, Trichilia, Moschoxylon); 4 Ampelideen (Cissus 3 sp., Vitis); 1 Tropaeolum; 2 Oxalis; 1 Tribulus; 2 sp. Zanthoxylum; 5 Simarubeen (Quassia, Simaba, Simaruba, Picramnia); 2 Ochnaceen (Gomphia, Cespedesia); 2 Rhamneen (Gouania); 5 Samydeen (Casearia); 32 Euphorbiaceen bearbeitet v. Klotzsch (Euphorbia 7 sp., Dalechampia, Hura, Hippomane, Sapium, Omphalea, Acalypha, Mabea, Jatropha: 1 *, Curcas, Cnidoscolus: 1 *, Manihot *, Ricinus, Croton, Caperonia, Astraea, Barhamia, Cyclostigma 3 sp.: s. u., Phyllanthus).

5 Anacardiaceen (Anacardium, Rhinocarpus, Mangifera *, Spondias: 1 *); 120 Leguminosen (Lupinus, Crotalaria 3 sp., Indigofera 3 sp., Tephrosia, Lennea, Sabinea, Sesbania, Diphysa, Stylosanthes, Arachis *, Planarium, Zornia, Aeschynomene 3 sp., Desmodium 5 sp., Centrosema 3 sp., Stenolobium, Galactia, Dioclea, Canavalia, Mucuna, Erythrina, Phaseolus, Vigna, Pachyrhizus, Cajanus *, Eriosema 4 sp., Rhynchosia 3 sp., Amerimnum, Drepanocarpus, Machaerium, Lonchocarpus 3 sp., Gliricidia, Platymiscium, Andira, Ormosia, Guilandina, Caesalpinia, Cassia 13 sp., Swartzia, Brownea, Tamarindus u. Hymenaea, Bauhinia, Schnella, Copaifera, Prosopis, Neptunia, Desmanthus, Mimosa 5 sp., Schranckia, Acacia 3 sp., Calliandra, Pithecolobium 5 sp., Enterolobium, Inga 13 sp.); 1 Bursera; 6 Chrysobalaneen (Chrysobalanus, Licania, Hirtella 3 sp.); 3 Rosaceen (Prunus, Rubus); 7 Combretaceen (Chuncoa, Conocarpus, Laguncularia, Poivrea, Combretum 3 sp.); 1 Vochysia; 1 Rhizophora; 7 Onagrarieen (Fuchsia, Jussiaea 5 sp., Lopezia); 7 Lythrarieen (Cuphea 6 sp., Dodecas); 38 Melastomaceen (Rhynchanthera, Centradenia, Noterophila, Uranthera, Nespera, Pterogastra, Oreocosmos, Lasiandra, Micranthella, Spennera, Monochaetum, Bellucia, Conostegia 4 sp., Miconia 11 sp, Staphidium 4 sp., Staphidiastrum, Clidemia 3 sp., Sagraea, Topobea, Mouriria); 11 Myrtaceen (Campomanesia, Psidium, Calyptranthes, Eugenia 4 sp. Myrcia, Jambosa *, Punica *); 2 Barringtonieen (Gustavia, Grias); 2 Lecythideen (Lecythis, Couroupita); 15 Cucurbitaceen (Feuillea, Anguria, Citrullus *, Momordica, Luffa *, Lagenaria *, Cucumis *, Cucurbita *, Apodanthera, Rytidostylis, Cyclanthera, Sicyos,

Sechium *); 8 sp. Begonia; 2 sp. Carica: 1 *; 13 Passifloreen: s. u. (Passiflora 9 sp., Tacsonia, Erblichia: s. u., Turnera); 1 Loasee (Mentzelia); 1 Portulaca; 4 Cacteen (Cereus, Phyllocactus, Opuntia, Pereskia); 2 Umbelliferen (Hydrocotyle, Eryngium); 4 Araliaceen (Panax, Hedera sp.); 8 Loranthaceen (Viscum, Loranthus 6 sp.).

1 Caprifoliacee (Sambucus); 56 Rubiaceen (Pentagonia 3 sp., Posoqueria, Genipa, Sommera, Amajoua, Randia, Coccocypselum, Higginsia, Buena, Lasionema, Manettia, Calycophyllum, Condaminea, Macrocnemum, Rondeletia 3 sp., Sipania, Gonzalea, Isertia, Alibertia, Hamelia, Sabicea, Nonatelia, Malanea, Morinda, Declieuxia, Chiococca, Chomelia, Coffea *, Psychotria 6 sp., Palicourea 3 sp., Cephaelis 3 sp., Geophila, Mitracarpium, Richardsonia, Diodia, Spermacoce, Borreria, Rubia, Galium); 77 Synanthereen bearb. von Steetz (Vernonia 3 sp., Centratherum, Dialesta, Elephantopus, Elephanthosis, Distrephus, Rolandra, Liabum, Pectis 3 sp., Tuberostylis: s. u., Coelestina, Adenostemma, Hebeclinium, Brickellia, Critonia, Eupatorium 14 sp., Mikania 3 sp., Conyza, Baccharis, Pluchea, Eclipta, Salmea, Milleria, Clibadium, Unxia, Baltimora, Melampodium, Acanthospermum, Wedelia 4 sp., Melananthera, Gymnopsis, Wulffia, Oyedaea, Bidens, Cosmos, Zexmenia, Verbesina, Spilanthes, Synedrella, Chrysanthellum, Calea, Tridax, Gnaphalium, Neurolaena, Erechtites, Gynoxys, Senecio, Lycoseris, Leria, Trixis, Lactuca *); 3 sp. Lobelia; 4 Vaccinieen (Thibaudia, Sphyrospermum, Macleania); 1 Ericee (Clethra); 5 Myrsineen (Myrsine, Ardisia 4 sp.); 2 Theophrasteen (Clavija, Jacquinia); 2 Sapoteen (Chrysophyllum, Sapota); 1 Ebenacee (Diospyros); 2 Styraceen (Symplocos, Styrax); 4 Loganiaceen (Spigelia, Mitreola, Strychnos); 13 Apocyneen (Allamanda, Rauwolffia, Thevetia, Tabernaemontana, Vinca, Plumeria *, Prestonia, Echites 3 sp.); 7 Asclepiadeen (Schubertia, Sarcostemma, Asclepias, Gonolobus, Blepharodon, Marsdenia); 10 Gentianeen, bearb. von mir (Apophragma, Cicendia, Contoubea, Xestaea, Schultesia, Lisianthus, Voyria, Limnanthemum); 22 Convolvulaceen (Rivea, Quamoclit, Batatas: 1 *, Pharbitis, Calonyction, Ipomoea 10 sp., Jacquemontia, Evolvulus 3 sp.); 2 Polemoniaceen (Loeselia); 1 Hydrolea; 27 Solaneen, bearb. von Miers (Solanum 17 sp.: 2 *, Cyphomandra, Pionandra (s. u.), Capsicum *, Physalis, Cestrum 4 sp., Iuanulloa); 18 Scrophularineen (Browallia, Russelia, Stemodia, Herpestis 4 sp., Vandellia, Hydranthellum, Capraria, Scoparia, Buddleja, Buchnera 3 sp., Castilleja, Lamourouxia); 2 sp. Utricularia; 22 Acanthaceen (Elytraria, Nelsonia, Hygrophila, Dipteracanthus 3 sp., Trichanthera, Barleria, Teliostachya, Aphelandra 4 sp., Thyrsacanthus, Jacobinia, Rhytiglossa, Leptostachya, Adhatoda, Eranthemum, Blechum); 1 Sesamum; 16 Bignoniaceen (Bignonia 6 sp., Lundia, Macfadyena, Arrabidaea, Anemopaegma, Amphilophium, Tecoma 3 sp., Jacaranda, Tourretia); 5 Crescentiaceen (Tanaecium, Parmentiera, Crescentia 3 sp.); 13 Gesneriaceen (Gesneria 4 sp., Gloxinia, Nantilocalyx,

Köllikeria, Columnea, Drymonia, Alloplectus, Episcia); 16 Labiaten (Ocimum: 1 *, Marsypianthes, Hyptis 8 sp., Salvia 5 sp.); 18 Verbenaceen (Priva, Verbena, Stachytarpha, Lippia 5 sp., Lantana, Citharexylon, Duranta, Petrea, Aegiphila, Volkameria, Cornutia, Avicennia); 8 Borragineen (Cordia 3 sp., Tournefortia, Heliotropium 3 sp.); 1 Plumbago; 1 Plantago.

2 Phytolacceen (Petiveria, Phytolacca); 1 Chenopodium; 1 Anredera; 9 Amarantaceen (Chamissoa, Amarantus, Cyathula, Iresine 3 sp., Teleianthera); 4 Nyctagineen (Mirabilis, Pisonia, Boerhavia); 5 Polygoneen (Polygonum, Coccoloba 3 sp., Triplaris); 1 Proteacee (Rhopala); 4 Laurineen (Persea: 1 *, Nectandra, Oreodaphne); 4 sp. Aristolochia; 1 Lacistema; 8 Urticeen (Urera, Fleurya, Myriocarpa, Pilea 4 sp.); 10 Artokarpeen, bearb. von Miquel (Pharmacosycea, Urostigma 5 sp., Olmedia, Cecropia, Artocarpus *); 1 Celtidee (Sponia); 3 sp. Quercus, 1 Alnus; 1 Podostemee (Marathrum); 20 Piperaceen, bearb. von Miquel (Peperomia 5 sp., Pothomorphe, Enckea, Artanthe 12 sp., Ottonia); 3 Cycadeen (Zamia).

13 Palmen (Euterpe, Iriartea, Geonoma, Manicaria, Thrinax, Desmoncus, Bactris, Acrocomia, Astrocaryum, Attalea, Elais, Cocos); 4 Pandaneen (Carludovicea 3 sp., Cyclanthus); 1 Phytelephas; 5 Aroideen (Colocasia *, Philodendron, Monstera, Anthurium); 1 Pistia; 1 Potamogeton; 2 Cannaceen (Thalia, Maranta); 3 Musaceen (Heliconia, Musa *); 18 Orchideen, bearb. von G. Reichenbach (Habenaria, Stenorrhynchus, Vanilla, Sobralia, Oncidium, Rodriguezia, Trigonidium, Epidendron, Brassavola, Bletia, Hexadesmia, Schomburgkia, Pleurothallis, Selenipedium); 7 Bromeliaceen (Ananassa, Bromelia, Puya, Tillandsia, Guzmannia); 4 Amaryllideen (Eucrosia, Fourcroya, Polyanthes *); 1 Iridee (Sisyrinchium); 3 sp. Dioscorea: 1 *; 3 sp. Smilax; 1 Pontederee (Heteranthera); 1 Butomee (Limnocharis); 1 Alismacee (Sagittaria); 6 Commelyneen (Commelyna, Tradescantia 4 sp.); 1 Eriocaulon; 21 Cyperaceen, bearb. von N. v. Esenbeck (Pycreus, Cyperus, Kyllingia, Lipocarpha, Fimbristylis, Trichelostylis, Chaetocyperus, Scirpidium, Limnochloa, Eleogenus, Dichromena, Spermodon, Haplostylis, Rhynchospora, Scleria, Macrolomia); 27 Gramineen, bearb. von demselben (Paspalus 4 sp., Panicum 4 sp., Isachne, Oplismenus, Gymnothrix, Pharus, Schizachyrium, Trachypogon, Anthistiria, Arundinella, Sporobolus, Aegopogon, Ortachne, Chaetaria, Dactyloctenium, Eleusine, Eutriana, Eragrostis, Uniola).

117 Farne, bearb. von J. Smith (Xiphopteris, Ctenopteris 3 sp., Gymnogramma 3 sp., Leptogramma, Phegopteris, Goniopteris, Meniscium, Taeniopsis, Pteropsis, Dryomenis, Lopholepis, Lepicystis, Goniophlebium 6 sp., Pleopeltis, Campyloneurum 3 sp., Phymatodes, Dicranoglossum, Elaphoglossum 3 sp., Rhipidopteris, Polybotrya, Gymnopteris, Acrostichum, Notholaena, Cheilanthes, Adiantum 14 sp.,

Litobrochia, Pteris, Blechnum, Lomaria, Hemidictyon, Asplenium 10 sp., Aspidium, Nephrodium, Lastrea 4 sp., Polystichum, Cyclopeltis, Lindsaea 4 sp., Dictyoxiphium, Dicksonia, Trichomanes 6 sp., Hymenostachys, Hymenophyllum, Hemitelia, Cyathea, Alsophila 7 sp., Amphidesmium, Mertensia 3 sp., Lygodium, Schizaea, Anemia, Anemidictyon, Danaea); 7 Lykopodiaceen, bearb. von demselben (Lycopodium, Selaginella 5 sp.); 1 Equisetum; 1 Marsilea; 15 Moose, bearb. von Wilson (Mnium, Octoblepharon, Macromitrium, Neckera 4 sp., Hypnum 5 sp., Hookeria); 16 Hepaticae, bearb. von Mitten (Plagiochila, Lophocolea, Chiloscyphus, Lejeunia 3 sp., Frullania 6 sp., Symphogyne, Metzgeria, Dumortiera); 9 Lichenen, bearb. von Babington (Usnea, Ramalina, Parmelia, Sticta 5 sp.).

Duchassaing und Walpers setzten ihre Mittheilungen über einzelne Pflanzen von Panama und Westindien (Jahresb. f. 1850. nr. 126) in einer dritten Dekade fort [144]).

Dozy und Molkenboer publicirten eine Bryologie von Surinam [145]); Berkeley und Curtis [146]) untersuchten die exotischen, besonders aus Surinam stammenden Pilze der Schweinitz'schen Sammlung.

Von v. Martius Flora brasiliensis (s. vor. Jahresb. nr. 169) erschien die zwölfte Lieferung [147]), welche die Bearbeitung der Urticeen von Miquel enthält.

Uebersicht der brasilianischen Urticeen (187 sp.): A. *Artocarpeae.* Pharmacosycea 9 sp., Urostigma 40 sp., Ficus * 1, Trymatococcus 1, Brosimum 2 sp., Sorocea 4 sp., Olmedia 4 sp., Pseudolmedia 1, Perebea 2 sp., Helicostylis 2 sp., Noyera 1, Naucleopsis (s. u.) 1, Artocarpus * 2 sp., Pourouma 18 sp., Coussapoa 14 sp., Cecropia 16 sp.; — Maclura 5 sp., Dorstenia 16 sp. — B. *Ulmaceae* (Celtideae). Sponia 2 sp., Celtis 16 sp. — C. *Urticeae.* Boehmeria 5 sp., Urera 10 sp., Gesnouinia 1, Urtica * 1, Fleurya 2 sp., Pilea 11 sp. Miquel's Bearbeitung ist durch die Darstellung der übrigen südamerikanischen Arten bereichert worden, so wie auch ein kleines Supplement zu den Piperaceen beigefügt wird.

Von Bentham's Bearbeitung der von Spruce in Nordbrasilien gesammelten Pflanzen (s. vor. Ber. nr. 170) erschien die Beschreibung einiger Rubiaceen [148]). — Wallace [149]) publicirte Zeichnungen von 48 am Amazonas beobachteten Palmen, welche nur für die Physiognomie der Arten einiges Interesse darbieten. — Die seit dem J. 1844 von Allemao in Rio gelieferten Beiträge zur brasilianischen Flora sind durch

Auszüge [150]) [151]) bekannter geworden, aber zum Theil schon in Walpers' Annalen mitgetheilt. Es findet sich in diesen Schriften eine Abhandlung über die werthvolleren Bäume von Rio, worin 98 Arten systematisch festgestellt sind: darunter 35 Leguminosen, 6 Laurineen, 6 Lecythideen, 5 Bignoniaceen, 5 Sapoteen, 5 Meliaceen, die übrigen 16 anderen Familien angehörend. A. berichtigt die bisherigen irrigen Angaben über den Ursprung des Jacaranda-Holzes, welches nach ihm von der Dalbergiee Machaerium abstammt. Nach Bentham entspricht das Jacaranda-Holz dem Rosewood der Engländer und dem Palissandre der Franzosen, während das deutsche Rosenholz (bois de rose franz.) ein ganz verschiedenes Produkt ist, welches in England Tulipwood genannt wird.

Von Spruce's Reiseberichten vom Gebiete des Amazonas (s. vor. Ber. nr. 170) wurden ältere Briefe von Barra de Rio Negro aus dem J. 1851 mitgetheilt [152]): später hat S. seine botanische Reise auf dem Rio Negro fortgesetzt und den Cassiquiari in Venezuela erreicht. Von den bei Barra vorkommenden essbaren Früchten, deren genauere systematische Bestimmung indessen noch zu erwarten ist, gab er einige Nachrichten [153]).

Burmeister's brasilianische Reisebeschreibung [154]), ausgezeichnet durch charakteristische Darstellung der Naturverhältnisse der Provinzen Rio de Janeiro und Minas Geraes, bewegt sich zwar auf einem Gebiete, welches in seinen pflanzengeographischen Momenten erschöpft schien, dem der Verf. indessen einige neue oder doch schärfer aufgefasste Gesichtspunkte abzugewinnen verstand. Mit grösserer Bestimmtheit bezeichnet er v. Eschweye's Serra de Espinhaço als die Grenze des Waldgebietes und der Campos und macht auf die Verschiedenheit der geognostischen Struktur dieser beiden wichtigsten Gliederungen Brasiliens aufmerksam (S. 323). Jene Serra ist die unter verschiedenen Namen vorkommende Wasserscheide zwischen den Zuflüssen des Rio Francisco und des Parana im Westen und dem Parahyba der Provinz von Rio und anderen Küstenflüssen des östlichen Waldgebietes. Dieses letztere hat ein granitisches Substrat, die Campos

von Minas Geraes dagegen gehören zur Grauwackenformation, ihre Serren, wie die S. de Espinhaço selbst, bestehen aus krystallinischen Schiefern: an die Uebergangsbildungen schliesst sich sodann in den nördlichen Campos, aber erst jenseits der Breite von Pernambuco, das grosse Kreidebecken des äquatorialen Brasiliens. Man würde indessen sehr irren, wenn man aus diesen geognostischen, mit der Gliederung zweier Vegetationsgebiete zusammentreffenden Gegensätzen, wiewohl sie nothwendig mit Unterschieden in der Beschaffenheit der Erdkrume verknüpft sind, auf einen unmittelbaren Zusammenhang beider Klassen von Erscheinungen schliessen wollte. Vielmehr ist die plastische Gestaltung des Bodens und die dadurch bedingte klimatische Gliederung Brasiliens meiner Ansicht nach die einzige Ursache der Campos- und Waldbildungen, und nur insofern kann das geognostische Substrat in Betracht gezogen werden, als dasselbe auf die Niveauverhältnisse bei der Entstehung des Kontinents von Einfluss sein musste. Für diese klimatologische Auffassung ist namentlich auch B.'s unten näher anzuführende Beobachtung zu benutzen, dass mitten in den granitischen Urwäldern die steilen Gipfel des Corcovado-Gebirgs eine Vegetation erzeugen, deren Aehnlichkeit mit gewissen Formationen der Campos dem Verf. selbst aufgefallen ist (S. 337).

Die Beobachtungen über das Klima der brasilianischen Campos sind bis jetzt nicht vollständig genug, um die Frage unmittelbar zu entscheiden. Wir finden bei Gardner (Jahresb. f. 1848. S. 73) die scheinbar widerstreitende Angabe, dass die Regenzeit der Campos von gleicher Dauer sei und in dieselben Monate vom Oktober bis April falle, wie zu Rio de Janeiro, und B. bestätigt G.'s Mittheilungen in Bezug auf die Küstenlandschaften. Man könnte hieraus schliessen, dass zwischen diesen und den Campos keine erhebliche Ungleichheit des Klimas bestehe. Allein Gardner bemerkt ausdrücklich, dass, wiewohl das Klima von Rio de Janeiro durch die Lichtungen der Wälder trockener geworden sei, es hier doch auch in den Monaten der sogenannten trockenen Jahreszeit nicht an atmosphärischen Niederschlägen fehle. Dass dies auch in den Campos der Fall sei, ist nicht anzunehmen. Denn das Gebiet der Campos ist ein Plateau, des-

sen mittlere Höhe über 2000′ beträgt *) und wo auf weiten Ebenen oder Hügelflächen sich nicht so leicht Niederschläge bilden, wie auf den der Seeküste zugewendeten Gebirgsketten. Wenn in Rio de Janeiro das ganze Jahr hindurch Niederschläge stattfinden und diese feuchte Zone sich hier sogar über den Wendekreis hinaus erstreckt, so dienen zwei Umstände zur Erklärung, einmal die reichliche Gliederung der Landschaft durch schmale und steile Gebirgsketten, welche dem Seewinde die Feuchtigkeit entziehen, ehe dieser die Hochfläche des Binnenlandes erreicht hat, und sodann die Configuration der Küste, die gerade in der Breite von Rio zu einer fast reinen Südküste sich gestaltet, so dass der Passatwind als herrschender Seewind auftreten muss. Wenn daher die eigentliche Regenzeit hier, wie auf den Campos, als eine Wirkung der Solstitialbewegung zu betrachten ist und deshalb in die Sommermonate fällt, so hat die Küstenlandschaft doch voraus, dass auch in den übrigen Jahreszeiten, in denen der regelmässige Südostpassat weht, eine Wald erzeugende Quelle der Feuchtigkeit gegeben ist.

Das ungleiche Mass der Niederschläge in beiden Jahreszeiten hat übrigens in den Urwäldern der Küstenlandschaft, ebenso wie in dem äquatorialen Klima am Amazonas, die Wirkung, eine Periodicität in das Pflanzenleben einzuführen, die in einer für tropische Gewächse so hohen Breite durch die vom Stande der Sonne abhängigen Wärmeunterschiede noch schärfer ausgeprägt wird. Dies führt B. aus, indem er erwähnt, dass die Frühlingsmonate (September bis November) dort mit Sehnsucht erwartet werden, etwa wie in Deutschland der Mai. In der Mitte des Oktobers zeige sich Brasilien in der schönsten Gestalt, „dann sind die zum Theil blattlosen Bäume wieder belaubt, dann treten an die Stelle der alten und dürren frische, grüne Blätter, dann erhebt sich das

*) Niveau der Städte Marianne = 2390′, Villa Rica = 3760′, Sabara = 2295′, Barbacena = 3530′. Von den der Hochfläche aufgesetzten Serren erheben sich der Itacolumi auf 5720′, die Serra der Piedade bei Sabara auf 5460′ (Angaben in engl. Fussen, meist von v. Eschwege). Dagegen erreicht das Orgelgebirge in dem Waldgebiete der Küste nach Gardner die Höhe von 7500′.

Gras neu aus dem Boden und bekleidet die langsam verdorrte, halmlose Flur mit seinem Rasen, dann endlich blühen die Bäume und duften mit den herrlichsten Wohlgerüchen" (S. 152): eine Schilderung, welche indessen, wie man sieht, weniger auf die Küstenlandschaft passt, als auf die Campos mit ihren lichten Gehölzen, wo der Reisende damals, durch einen Unfall zurückgehalten, verweilte.

In dem Waldgebiete der brasilianischen Küste unterscheidet B. von den durch mannigfaltigere Vermischung verschiedenartiger Pflanzengestalten bezeichneten Wäldern des geneigten Bodens, die aus den Beschreibungen des Corcovado- und Orgel-Gebirgs bekannt sind, als eine zweite Formation den Urwald am Parahyba (S. 253), wo in der tiefsten Lage, auf fettem Schlammboden die Vegetation vielleicht noch grossartiger, aber einförmiger sich gestaltet. Baumkolosse, „von einer Fülle allmählich kleinerer Stämme umgeben", bilden ein so dichtes Laubdach, dass die Lichtstrahlen nicht in die Tiefe dringen können. Deshalb fehlt das niedere Gebüsch, die Bambusen, es fehlen die Farnbäume, die im Schatten wachsenden Kohlpalmen (Palmito = Euterpe oleracea), die für die Gebirgswälder von Rio so charakteristischen, weissblättrigen Embauba-Bäume (Cecropia): auch sind aus gleicher Ursache diese dunklen Wälder sehr arm an parasitischen Gewächsen. Zu den auffallendsten Baumgestalten gehören hier der Sapucaja (Lecythis Ollaria), der Touca (Bertholletia excelsa), nebst der Ayripalme (Astrocaryum Ayri).

Wenn am Corcovado, der sich nur wenig über 2000′ erhebt (2164′ engl.), doch schon ein bedeutender Einfluss des Niveaus auf die Bildungsweise des Waldes bemerkt ward (S. 101), so ist zu erinnern, dass die steilen Felsgipfel dem Passatwinde zu wenig Masse darbieten, um die für die volle Ueppigkeit des Tropenwaldes erforderliche Intensität der Niederschläge zu erzeugen. Deshalb erreichen die Bäume überhaupt nicht einmal den Gipfel dieses niedrigen Gebirges und deshalb ist auch die Serra das Orgaes nur selten über 4000′ hinaus bewaldet (S. 140). An den Abhängen des Corcovado werden die Bäume nach aufwärts allmählich kleiner, der Wald lichter, es beginnen Bambusengebüsche, diese aber von 50 Fuss Höhe (S. 101); endlich folgt, indem der Boden

zugleich trocken wird, die Region der Vellosien und Barbacenien, gerade wie in den Campos, wo in der Gesellschaft dieser holzigen Repräsentanten der Pandanus-Form nur holzlose Stauden sich entwickeln (Campo-Region, bei B. nicht glücklich alpine Zone genannt).

Ueber die bekannten Formationen der Campos von Minas Geraes giebt B. einige Nachrichten, nach denen die brasilianische Bezeichnungsweise derselben folgende sein würde. Von den Catingas, den Waldungen der Campos, unterscheiden sich nach ihm die Capoes nicht durch einen verschiedenen Vegetationscharakter, sondern nur durch die Kleinheit ihres Umfangs (S. 404, vgl. Jahresb. f. 1840. S. 463 u. f., 1842. S. 429). Die niedrigen Gesträuchformationen der Campos, „über welche der Reiter noch bequem hinwegsehen kann", sind die Carrascos: erheben sie sich zu 20 bis 30 Fuss Höhe, so heissen sie Carrasqueinos. Werden die Holzgewächse selten, was aber erst im nördlichen Theile von Minas Geraes der Fall ist, so heisst die Landschaft Campo vero, im Gegensatze zu dem Campo serrado, worunter eigentlich ein in zerstreute Bestandtheile aufgelöster Carrasco verstanden wird (S. 415). — B. bestreitet gegen frühere Reisende, dass die Catingas durchaus im Winter ihr Laub verlieren; dies sei in dem von ihm bereisten Gebiete, also der Gegend zwischen Barbacena und Villa Rica bis zum Rio das Velhas, nur mit einzelnen Baumformen, namentlich den Bombaceen und Mimoseen, der Fall. Als charakteristische Bäume der Campos am Rio das Velhas hebt B. u. A. hervor: Solanum lycocarpum, Anona squamosa (Araticum), die tonnenförmig aufgetriebene Bombacee Chorisia ventricosa, ferner Kielmeyera rosea (Rosa de Campo), Cocos flexuosa (Campos-Palmito), endlich den Jacaranda-Baum. Diesen letzteren nennt er mit einem nicht publicirten Namen Nissolia Cabiuna, trägt aber nicht bei, die oben berührte Aufklärung Allemao's über den Ursprung des Jacaranda-Holzes zu bestätigen oder zu entkräften: denn da B. seiner systematischen Bezeichnung die auffallende Bemerkung (S. 417) beifügt, dass die Blattbildung des Jacaranda-Baums „ihn lange Zeit veranlasst habe, denselben für eine Leguminose zu halten", Nissolia aber bekanntlich wirklich eine Leguminose ist,

so kann auf seine Angabe über dieses Gewächs kein Werth gelegt werden.

Planchon und Linden haben angefangen, nach den Sammlungen des Letzteren, so wie denen von Funck, Schlimm und Triana Beiträge zur Flora von Neu-Granada und Venezuela zu bearbeiten: der vorliegende Abschnitt enthält einige neue Diosmeen [155]).

Seemann [142]) bereiste von Payta (5° S. Br.) aus den nördlichen Theil der peruanischen Wüste, bestieg die Anden von Loxa und kehrte von Cuenca nach der Küste von Guayaquil zurück (August und September 1847). Der Wüstencharakter der peruanischen Küste ist bei Payta noch vollständig ausgebildet: nach Weddell [156]) (p. 51) reicht das trockene Klima fast bis Tumbez, welches am südlichen Eingange in die Bai von Guayaquil liegt, und herrscht von hier bis Chile ununterbrochen. Man sieht, dass gerade in der Breite von Cap Blanco (6° S. Br.) die amerikanische Küste aus der südwestlichen in eine westliche und dann jenseits Guayaquil, in eine nordwestliche Exposition übergeht, und es ist nicht zu bezweifeln, dass dieser, wenn auch nur geringfügige Unterschied der Lage gegen den Passat, der der peruanischen Küste entlang weht, ohne ihre Gebirge zu treffen, nicht minder, als der Einfluss der äquatorialen Kalmen auf die Trockenheit des Klimas einwirkt. Hierfür spricht auch die von Seemann (1. p. 215) hervorgehobene Eigenthümlichkeit der Küste von Ecuador, wonach die peruanische Wüste nicht einfach an die Küstenwälder von Guayaquil angrenzt, sondern beide Formationen in ihrem Uebergange mehrmals mit einander abwechseln: dem dichten Walde der Stadt Guayaquil liegt das dürre Cap Elena gegenüber und gerade dieser Punkt springt mit südwestlicher Exposition vor; ebenso hat Salanga reiche Niederschläge und eine üppige Vegetation, Manta, wo die Regenzeit nur vom December bis Mitte Mai währt, ist wüst und in der Bai von Atacamas breiten sich auf's neue feuchte Waldungen aus. — Seemann fand auf dem graugefärbten Sandboden der Wüste von Payta doch als Litoralformen einige Holzgewächse: Algaroba-Bäume (Prosopis horrida), den Overal-Strauch (Varronia rotundifolia), Zerpote de Perro (Capparis scabrida und crotonoides).

An dem Flussufer erreichen die Algaroben eine Höhe von 30 bis 40 Fuss und wachsen mit einer Salix in Gemeinschaft (1. p. 155): hier werden, vom fliessenden Wasser bewässert, die Kulturgewächse des Landes gezogen, Baumwolle, Mais, Wassermelonen und sogar der Pisang nebst tropischen Knollengewächsen.

Auf dem Wege von Piura nach Loxa (6770′ engl.) wurde schon am Fusse der Anden auf dem Hügelboden die Landschaft holzreicher, hier kamen grosse Cacteen vor, eine Cereus-Form von 30 bis 40 Fuss Höhe, deren Holz hart war, wie Ebenholz (p. 158). Die Hauptkette der Anden selbst aber bot schattige Wälder und wohlbewässerte Thäler, reich an schönfarbigen Blumen: Calceolaria, Salvia, Browallia, Fuchsia. In der Cinchonen-Region von Loxa dauert die Regenzeit vom November bis Mitte Mai, aber auch in den übrigen Monaten fallen von Zeit zu Zeit Niederschläge (p. 167). In heissen eingeschlossenen Thälern ist der Einfluss der trockenen Jahreszeit indessen auffallend: in einem solchen, wo das Dickicht aus Croton, Ficus, Convolvulaceen-Sträuchern und Cacteen bestand, war zur Zeit von S.'s Reise nur wenig grünes Laub zu bemerken (p. 171). Hier kam ein Gehölz von Chirimoya-Bäumen vor (Anona Cherimolia), damals mit den köstlichen Früchten beladen. S. meint, dass der Geschmack der Chirimoya sogar der Mangostana-Frucht vorzuziehen sei, und mit Recht habe Haenke sie ein Meisterstück der Natur genannt.

Im Thale von Cujibamba, bei Loxa, finden sich jetzt nur noch wenige Cinchonen. Aber die Vegetation ist sehr üppig, Farnbäume sind häufig, schönblüthige Ericeen zieren die Landschaft nebst Calceolarien, Fuchsien, Siphocampylus und Convolvulaceen (p. 180). Das Klima ist feucht, aber gesund: nach S. dauert die Regenzeit in Loxa vom Januar bis Ende April oder Mitte Mai, im Juni, Juli und August kommen noch schwere Güsse vor, aber vom September bis zum Schlusse des Jahres ist der Himmel in der Regel heiter. In Cuenca, nur einen Grad weiter nach Norden (3° S. Br.), beginnt hingegen die nasse Jahreszeit schon im November und dauert bis Mitte Mai. — Unter den Kulturgewächsen dieser Gebirgslandschaft erwähnt S. die Achira (Canna disco-

lor), von der die Knollen gegessen werden, die Aracacha, deren Knollen S. mit denen der Dahlia vergleicht: auch der Pisang (Musa sapientum) und der Alfalfa (Medicago sativa) werden allgemein gebaut.

Von Cuenca aus überstieg S. auf der Rückreise die 14000′ hohe Punta de Caja und lernte hier die Region der alpinen Synanthereen-Sträucher kennen (Bacharis thyoides wird erwähnt p. 203). Auf der Westseite des Passes kam er sodann durch einen Wald von Podocarpus.

Weddell unternahm im J. 1851 eine zweite Reise nach Süd-Amerika, auf welcher er den nördlichen Theil der Anden von Bolivia näher kennen lernte [156] (vergl. Jahresb. f. 1850. S. 70). Er reiste zu Ende April von Arica aus über die westlichen Cordilleren nach La Paz, besuchte im August und September die fruchtbare, in die heisse Region hinabreichende, Landschaft der Yungas, welche am östlichen Abhange der östlichen Cordillere liegt und von den Zuflüssen des Rio Beni wohl bewässert wird, und kehrte sodann längs des Sees von Titicaca durch das südliche Peru nach Arequipa zurück.

Der Pass über die westlichen Cordillere bei Palca ($17\frac{1}{2}^0$ S. Br.) liegt 4500^m hoch und sein Niveau übertrifft daher nur wenig die Hochebene oder Puna von Tacora ($4400^{m.}$), die zwischen den beiden westlichen Ketten eingeschlossen ist; auch die weit grössere Puna zwischen den Seeen von Titicaca und Aullagas, über welche der Weg nach La Paz führt und die den Raum zwischen der mittleren und östlichen Cordillere ausfüllt, besitzt ein mittleres Niveau von 4000^m; die Stadt La Paz selbst liegt etwas tiefer (3730^m) im Quellengebiete eines Thales, welches bereits nach Osten in das Tiefland des Yungas übergeht. Bei solchen Niveauverhältnissen ist es begreiflich, dass die Vegetation der Pässe mit der der Puna-Region vollkommen übereinstimmt. Am Passe von Palca waren die letzten, grösseren Holzgewächse des Westabhanges einige Solaneen; zuletzt blieben Bolax glebaria, eine Baccharis und ein klebriger Senecio übrig (p. 78). Auf der östlichen Seite bestand der Rasen, wie auf der Puna, aus einer Deyeuxia, aber besonders fiel eine im höchsten Masse gesellige, harzreiche Bac-

charis auf, deren Vegetation W. mit den Haiden Europas, oder mit den Microlicien von Minas Geraes und den Myrten der Campos vergleicht, indem er bemerkt, dass diese Gewächse die am meisten sociellen seien, die er auf seinen grossen Reisen in Südamerika irgendwo gesehen habe (p. 80): jene Baccharis, Tola genannt, bietet fast das einzige Brennholz in diesen hohen Regionen der Anden. Auch auf der Puna im Süden des Sees von Titicaca fand sich dieser Strauch allgemein verbreitet, wechselnd mit grossen Rasen von Bolax glebaria (Yareta) und zwei Gewächsen von ähnlichem Ansehen (Verbena minima und die sonderbare Caryophyllee Pycnophyllum p. 103).

Das Klima der Stadt La Paz lässt bei einer mittleren Temperatur von 10° C. (p. 136) wegen der geringen Sommerwärme wenig Ackerbau zu. Indessen bewirkt doch die herrschende Reinheit des Himmels, wobei die nächtliche Radiation gross wird, bedeutende, momentane Temperaturschwankungen; als Extreme wurden — 7° und + 23° C. beobachtet. W. theilt ein Verzeichniss der vegetabilischen Produkte mit, die auf dem Markte von La Paz vorkommen (p. 139—159), von denen aber die Mehrzahl aus den wärmeren Gegenden der Andenthäler heraufgebracht wird.

Uebersicht der Nahrungspflanzen des nördlichen Bolivien.

Früchte. Bei La Paz werden erzeugt: Pfirsiche, Birnen, Aepfel, Quitten, Tuna (Opuntia vulgaris), Erdbeeren (Fragaria chilensis). Einer wärmeren Region entsprechen die Weintrauben, die Feigen, die Pacaes (Pulpa aus den Hülsen einer Inga mit den von ihr eingehüllten Samen), die Melonen, Wassermelonen und Pepinos. Die Yungas liefern die gewöhnlichen Arten von Citrus-Früchten, ferner Paltas (Früchte von L. Persea = Avocat), Pisang, Chirimoyas (Anona cherimolia), Ananas, Granadillas (Passiflora), Mani (Arechis hypogaea, zur Bereitung der Chicha, eines gegohrenen Getränks verwendet).

Knollen. Bei La Paz wird die Kartoffel (Papa dulce) cultivirt und auf den kältesten Puna's die Papa amarga, wahrscheinlich eine andere Art von Solanum, die jedoch nur den Indianern zur Nahrung dient. Auch der Ulluco (Ullucus tuberosus) erträgt das rauhste Klima, wird aber gleichfalls gering geachtet. In den wärmeren Punas baut man die Oca (Oxalis tuberosa), deren Säure durch Exposition an die Sonne verloren geht, indem sich, wie beim Reifen der Früchte, Zucker bildet. Auch der Ysaño (Tropaeolum tuberosum), der bei La Paz fortkommt, verliert die unangenehme Schärfe seiner Knollen erst

durch Gefrieren des Saftes, nachdem sie gekocht sind, und sie werden in diesem gefrorenen Zustande genossen. Zwei Arten von Zwiebeln (Allium) werden ebenfalls bei La Paz gebaut. Aus wärmeren Thälern kommen sodann: die Racachas (Arracacha esculenta), die Ajipas (Knollen unbekannten Ursprungs, von der Form der Dahlia-Knollen), Yacon oder Aricoma (ebenfalls noch unbestimmt), Bataten (Camotes), Manioc (Yuca: hier wird nur Jatropha Janipha gebaut), Ilachipa oder Achicha (Canna edulis), Gualusa (Colocasia esculenta).

Gemüse. In allen Puna's wird die Quinoa gebaut, bei La Paz auch häufig eine Bohne (Abas), seltener die Alverja (Pois vert). Die Cañaba ist ein der Quinoa verwandtes Chenopodium. Ferner baut man bei La Paz mehrere europäische Gemüse-Arten, namentlich Kohl, Tomate (S. lycopersicum), Lactuca, und in den Thälern einige Cucurbitaceen. Wie Kresse wird ein einheimischer Mimulus (M. parviflorus) benutzt. Eine essbare Nostoc-Art, die in den Sümpfen der Cordillere vorkommt, ist der Cochayuyu.

Cerealien. Hauptgetreide bei La Paz ist die Gerste (Cevada). Der Mais reift seine Früchte nicht mehr gut. Der Weizenbau beginnt in einiger Entfernung von der Stadt und der Reis wird in grossem Umfange in den Yunga's gebaut.

Die Alfalfa (Medicago sativa) ist das allgemeine Futterkraut in der Region der Weintraube und tiefer abwärts, kommt aber nicht mehr bei La Paz fort.

Gewürze. Die Capsicum-Früchte (Aji) werden am allgemeinsten benutzt und aus den Yungas eingeführt; sodann Petersilie, Coriander, Münze, Chenopodium ambrosioides (Payco), Chischipa (Tagetes sp.) u. e. a.

Auf der Reise nach den Yungas überstieg W. in der Breite des See's von Titicaca den 5105m. hohen Pass von Sorata in der östlichen Cordillere (p. 321) und erreichte sodann zu Tipuani (15° S. Br.) das tiefe Niveau von 580m. (p. 433). Auf diesem innerhalb desselben Breitegrads die Anden in nordöstlicher Richtung abwärts führenden Wege hat er die charakteristischen Gewächse der einzelnen Regionen gelegentlich angeführt, jedoch ohne die hiedurch bedingte Gliederung des Ganzen in übersichtlicher Darstellung zur Anschauung zu bringen. In diesem Materiale sind folgende Thatsachen enthalten:

A. Alpine Region. 2830m—5000m.

1. Hochthal von Sorata, an der Westseite des Passes. Unterhalb der hochgelegenen Puna, die derselbe am See Ti-

ticaca absondert und die von einem feinen Rasen mit Bolax und Gentianeen nebst stengellosen Synanthereen bedeckt war, begann der erste Anbau des Bodens bei 4100^m und zugleich zeigten sich bald die ersten Gesträuche (Labiaten, ein harzreiches Eupatorium, eine grosse Calceolaria, eine dornige Mutisia nebst Siphocampylus; von Stauden Eryngium, Loasa, Oxalis, Gentiana p. 301). — Bei Sorata (2730^m) herrschte die Kultur des Pfirsich und der Luzerne. Bäume sind selten und nur angepflanzte kommen vor (Juglans, Salix, Ricinus). Die häufigsten Gesträuche sind eine dornige Mimose und eine Labiate (p. 308).

2. Pass von Sorata. Die dichten und niedrigen Gesträuche, in denen zu den übrigen sich eine Baccharis und eine Calceolaria gesellten, hörten bei 3600^m an dem Westabhange des Passes vollends auf. Nun folgte ein Rasen mit vereinzelten Holzgewächsen, die Baccharis blieb zuletzt der einzige Strauch, und eine Stunde später wurde die holzfreie Region der Gramineen erreicht, wo zerstreute, grosse Rasen der Deyeuxia den Boden unvollständig bedeckten (p. 315). Indessen zeigte sich später doch noch ein niedriges Holzgewächs unmittelbar bis zur Schneegrenze, deren Niveau zu 5000^m angenommen werden zu können scheint, ein klebriger Senecio (S. adenotrichus p. 321).

3. Region der alpinen Sträucher an der Ostseite des Passes bei Tusuaya (3570^m): die Sanguisorbee Polylepis, Buddleja, Cantua dependens, Siphocampylus, eine Eupatoriacee (Chilca), Berberis, Ribes, eine Araliacee, Baccharis, Sambucus. Die Felsen waren hier mit Moosen und Farnen bedeckt und geschmückt durch eine scharlachrothe Gesneriee (p. 326); auch wächst noch in dieser Höhe eine Peperomia. Es begann hier zugleich der Anbau der Kartoffel und der Gerste; auch soll der Pfirsich seine Früchte reifen.

4. Region der Thibaudien und Melastomaceen abwärts bis 2830^m: mehrere Arten von Thibaudia, Gaultheria, Andromeda; Chaetogastra; Myrtus (p. 331).

B. Gemässigte Waldregion (Cinchonen-Region). 2030^m —2830^m.

1. Die obere Baumgrenze wurde am Ostabhange der östlichen Cordillere bei 2830^m beobachtet (p. 332). Sie wurde

gebildet von Alnus und von baumartigen Escallonien: der durch diese Hauptformen bezeichnete Wald enthielt an Nebenbestandtheilen Baumformen von Synanthereen (Senecioneen und Eupatorium), Bocconia, Clusia, einen Leguminosenstrauch und eine Rubiacee. Hier wird schon mit Erfolg der Mais und die Luzerne gebaut; neben dem Birnbaum kommt auch schon die Orange fort.

2. Erst bei 2180m wurden in dieser Waldregion die ersten Cinchona-Bäume (C. ovata) angetroffen (p. 337). Aber hier hatte die Natur schon viel mehr tropische Pflanzenformen aufgenommen: Bambusa, Inga, grosse Melastomen, Passifloren, Tillandsien, nebst Orchideen, Aroideen, Piperaceen und Farnen. Nur die Farnbäume und Palmen fehlten noch, aber die erste Palme wurde bald darauf, im Niveau von 2168m. erreicht.

C. Heisse Waldregion, beobachtet von 580m—2030m.

1. Als Grenze der gemässigten und tropischen Region, welche hier die Bewohner als Valle und Yungas unterscheiden, bezeichnet W. das Niveau von 2030m. (die Station Guaynapata). Hier ist namentlich die obere Kulturgrenze für den Pisang (Musa sapientum), die Coca, das Zuckerrohr. Dagegen finden bald darauf die Kartoffel, der Pfirsich nebst Oxalis tuberosa ihre untere Grenze (p. 345). Unter den Waldbäumen zeigen sich bei Guaynapata zuerst zwei der schönsten Formen Boliviens, die Cedrela brasiliensis (Cedro) und Laplacea quinoderma (Chulquisa). Bei Tipuani sind die Wälder reich an trefflichen Hölzern, die W. indessen, mit Ausnahme des Myroxylon peruiferum (Quinaquina), nicht systematisch, sondern nur mit den einheimischen Namen bezeichnet (p. 428). — Nur bis 1580m (Stat. Capaguaya) reicht die Kultur des Manioc und der süssen Orange (p. 345), und nicht über Tipuani (s. o.) hinaus der Cacaobaum (p. 433).

2. Wechsel der Waldungen mit Pajonales, d. h. Campo-Formationen bei Tipuani (vergl. Jahresber. f. 1850. S. 73). Die Pajonales besitzen, wie die Campos von Brasilien, eine grüne Rasenfläche mit zerstreutem Gesträuche und einzelnen Bäumen (p. 377). Zu den charakteristischen Baumformen gehören auch hier die silberfarbige Cecropia und die Lythra-

riee Diplusodon; ferner sind charakteristisch eine Vochysia, Befaria, Lasiandra Fontanesiana (Flor de Mayo) und die Cinchona Josephiana (Cascarilla del Pajonal p. 359). — Auch die zum Kulturland durch Feuer umgewandelten Waldstrecken (Roza) erinnern durchaus an die Capoeiras Brasiliens: es erscheint auf der Brandstätte zuerst eine der brasilianischen Pteris caudata gleichende Art dieses Geschlechts, in heisseren Gegenden eine Anemia; fast immer findet sich die Lilicoya ein, ein der Kartoffel nahe verwandtes Solanum mit scharf schmeckenden Knollen; dann folgen Gesträuche und niedrige Bäume (Eupatoriaceen, Malvaceen, Baccharis genistelloides, ein Rubus und die Bombacee Ochroma piscatorum p. 358). Wird die Kulturfläche der Natur überlassen, so verwandelt sie sich nicht immer wieder in Wald, sondern sie geht zuweilen, wenn es an Feuchtigkeit mangelt, in den Typus der Pajonales über.

Der Handel mit Chinarinden, der in neuerer Zeit in Bolivien einen grossen Aufschwung erfahren hatte, geht auch hier durch Verwüstung der Cinchona-Wälder seinem Untergange entgegen, wiewohl nach W.'s Ansicht noch nicht innerhalb des jetzigen Menschenalters (p. 245). Das Produkt Boliviens ist die den bolivischen Anden eigenthümliche und an Chinin sehr reichhaltige Calisaya-Rinde. Diese Cinchona wächst nur zerstreut in der Cinchonen-Region der östlichen Cordillere, besonders in der Provinz La Paz, aber in der Nähe der gangbaren Pfade über die Anden ist der Baum schon gegenwärtig fast verschwunden. W. berichtet ausführlich über die Ursachen, welche die dauernde Ausbeute gefährden, und findet kein Hülfsmittel dagegen: es scheint jedoch, dass, wenn die bolivische Regierung, wie sie auf dem Wege dazu ist, den Chinahandel auf eigene Rechnung übernähme, sie auch im Stande sein müsste, eine geregelte Forstwirthschaft einzuführen. — Finanziell noch bedeutender, als die Chinarinde, ist für Bolivien der Anbau der Coca, der bei Coroica in den Yungas seinen Mittelpunkt findet, einer Landschaft, die der Garten von La Paz genannt wird (p. 514) und wo die Coca-Pflanzungen überall mit Orangen-Hainen und Pisang-Gebüschen abwechseln. W. spricht sich gegen die Ansichten Poeppig's über den Gebrauch der

Coca aus, der ihre Nachtheile für die Gesundheit mit denen des Opiums verglichen hatte: eine schädliche Wirkung werde fast niemals bemerkt, vielmehr gleiche die Coca in dieser Rücksicht dem Thee und vom Verf. mit dem Infusum angestellte Versuche zeigten, dass dasselbe nur schwach excitirt und etwas Schlaflosigkeit erzeugt (p. 528).

Bunbury [157]) bearbeitete eine Abhandlung über die Vegetation im unteren Stromgebiete des Rio de la Plata (33°—35° S. Br.) theils nach den Quellen und nach eigener Anschauung aus dem J. 1834, theils besonders nach den reichhaltigen Sammlungen des verstorbenen Fox. Wiewohl der untere Stromlauf des Plata genau die Grenze bildet zwischen der granitischen Formation, welche von hieraus bis nach Bahia die Küstenlandschaften Brasiliens charakterisirt, und zwischen den Tertiärformationen der Pampos, so ist doch der Vegetationscharakter auf beiden Ufern der nämliche. Dass dieser grosse geognostische Gegensatz ohne Einfluss auf die Bekleidung des Bodens ist, innerhalb der Tertiärformation hingegen, wie Darwin gezeigt hat (Jahresb. f. 1843. S. 69), am Rio Colorado (40° S. Br.) die Flora einem plötzlichen Wechsel unterliegt, erklärt B. mit Recht aus der Trokkenheit der patagonischen Kiessteppe, während sowohl der Thon und Mergel der Pampas, als der Detritus des Granits, beide die Feuchtigkeit zurückhalten und daher einen dichten Rasen von krautartigen Gewächsen hervorbringen (p. 466).

Der Charakter der Vegetation von Buenos Ayres beruht bekanntlich zuerst auf der fast vollständigen Abwesenheit der Holzgewächse. Die einzigen Bäume, die in der Nähe der Hauptstadt vorkommen, sind gepflanzte Pappeln und einzelne Ombu-Bäume (Phytolacca dioeca). Sträucher sind ebenfalls selten und kommen nur an den Ufern und auf den Inseln der Flüsse in geselliger Verbreitung vor. Die Hauptmasse der Vegetation besteht aus Kräutern von niedrigem Wuchse, ist aber nicht so ärmlich (scanty), als man bei bem Anblicke des Landes erwarten sollte. Die Meinung, dass die Bestandtheile der Flora einen durchaus europäischen Charakter zeigen, wird von B. als naturwidrig zurückgewiesen. Derselbe beruht vielmehr auf der Häufigkeit und grossen Anzahl von eingeführten und angesiedelten Gewächsen, als auf den ein-

heimischen Formen. Schouw's Angabe, dass von 109 Gattungen 70 auch in Europa vorkommen, mag sie auch an sich richtig sein, wird erst durch folgende Thatsachen in ihr wahres Licht gestellt:

1. Die charakteristischen Familien und Gattungen der Flora von Buenos Ayres sind nur schwach in Europa vertreten. Dahin gehören namentlich die Solaneen, Verbenaceen, Amarantaceen und vielleicht auch die Malvaceen. So zeigen sich in der unmittelbaren Nähe von Buenos Ayres Solanum und Verbena sogleich als artenreiche Gattungen.

2. Die nicht europäischen Gattungen sind zahlreicher, als man angenommen hatte, und mehrere von ihnen zeichnen sich durch die Anzahl der Arten oder durch die Masse der Individuen aus: namentlich Gomphrena und Teleianthera, Jussiaea, Nicotiana und Petunia, Nierembergia, Pontederia.

3. Reiche Familien der europäischen Flora fehlen ganz oder sind nur schwach vertreten: namentlich Cruciferen, Caryophylleen, Umbelliferen (mit Ausnahme von Eryngium), Boragineen, Dipsaceen, Cichoraceen und Cynareen.

Verzeichniss der nicht europäischen Familien (13) und Gattungen (98) bei Buenos Ayres und in Uruguay. Leguminosen: Mimosa, Desmanthus, Inga, Calliandra, Acacia, Parkinsonia, Cassia, Crotalaria, Indigofera, Tephrosia, Daubentonia, Desmodium, Aeschynomene, Clitoria, Camptosema, Canavalia, Galactia, Vigna, Rhynchosia, Machaerium; Melastomaceen: Arthrostemma; Myrtaceen: Eugenia; Lythrarieen: Cuphea, Heimia; Onagrarieen: Jussiaea; Tropaeoleen: Chymocarpus; Terebinthaceen: Schinus; Euphorbiaceen: Croton, Phyllanthus; Sapindaceen: Paullinia, Cardiospermum; Malpighiaceen: Stigmaphyllon, Heteropteris; Byttneriaceen: Byttneria; Malvaceen: Pavonia, Sida; Loaseen: Blumenbachia; Passifloreen Passiflora; Papaveraceen: Argemone.

Bignoniaceen: Bignonia; Acanthaceen: Dicliptera; Scrophularineen: Buddleja, Scoparia, Herpestis; Solaneen: Nicotiana, Nierembergia, Petunia, Jaborosa, Himcranthus, Cestrum; Convolvulaceen: Calonyction; Verbenaceen: Lantana; Asclepiadeen: Asclepias, Gomphocarpus, Oxypetalum, Arauja, Philibertia, Schistogyne; Rubiaceen: Cephalanthus, Mitracarpum; Synanthereen: Vernonia, Stevia, Baccharis, Pterocaulon, Haplopappus, Flaveria, Porophyllum, Leighia, Verbesina, Achyrocline, Trixis; Calycereen Boopis, Acicarpha.

Amarantaceen: Gomphrena, Teleianthera, Pupalia, Iresine; Chenopodeen: Roubieva.

Aroideen: Spathicarpa; Marantaceen: Canna; Orchideen: Oncidium; Bromeliaceen: Tillandsia: Amaryllideen: Alstroemeria; Irideen: Sisyrinchium, Cypella; Hydrocharideen: Udora; Smilaceen: Herreria; Pontederiaceen: Pontederia; Butomeen: Hydrocleis; Commelyneen: Commelyna; Gramineen: Paspalum, Stenotaphrum, Cenchrus, Chascolytrum, Pappophorum, Eustachys, Eleusine, Androtrichum.

Die in Buenos Ayres seit der Ankunft der Europäer angesiedelten Gewächse sind nicht bloss zahlreich, sondern sie haben sich auch in dem Grade ausgebreitet, dass sie den Boden in grossem Umfange bedecken und in der That gegenwärtig in höherem Grade die Physiognomie des Landes bedingen, als die einheimische Vegetation. Mit Recht weist B. darauf hin, dass eine solche Erscheinung mit der von Schouw vertretenen Meinung unvereinbar ist, dass bei gleichen äusseren Bedingungen der Charakter einer Pflanzenschöpfung ursprünglich derselbe gewesen sein müsse. Die Ansiedelungen der europäischen Gewächse sind in Buenos Ayres nicht auf das Kulturland oder auf die Umgebungen der Stadt beschränkt: viele Meilen landeinwärts sind die Pampas mit Cynara Carduncülus, Silybum marianum und Medicago denticulata durchaus bekleidet (vergl. Darwin im Jahresb. f. 1843. S. 70); zu den häufigsten Gräsern gehören Lolium perenne und multiflorum, Hordeum murinum und pratense. Allgemein bei der Hauptstadt verbreitet sind ferner Trifolium repens, Foeniculum, Xanthium spinosum, Sonchus oleraceus, Echium violaceum, Chenopodium album.

Zu den geselligen Pflanzen der einheimischen Vegetation der Pampas gehören namentlich Verbena erinoides und chamaedrifolia, Mitracarpum Sellowianum, ein kleines Solanum und einige Gräser. — Die tropischen Bestandtheile der Flora finden sich hingegen vorzüglich am Ufer und auf den Inseln des Stroms, wodurch ihr Ursprung aus entfernten Gegenden angedeutet erscheint: dies sind besonders Lianen, wie Passiflora coerulea, Stigmaphyllon litorale, Paullinia, Cardiospermum, Bignonia, oder Leguminosen aus tropischen Gattungen, wie Mimosa, Inga, Calliandra und Cassia; ein Machaerium wächst auf den Inseln der Strommündung und eine Melasto-

macee (Arthrostemma nitidum) erreicht das nördliche Ufer, ohne es zu überschreiten. Einige Monokotyledonen finden ebenfalls am Rio de la Plata ihre Südgrenze, wie Canna, Oncidium und Tillandsia, das südlichste Vorkommen einer Palme hat Darwin unter 35° S. Br. beobachtet (Jahresber. f. 1843. S. 68).

Als Grenzpunkt gegen die tropische Flora des südlichen Brasiliens bezeichnet B. Porto Alegre in der Provinz Rio Grande (30° S. Br.): der tropische Charakter wird hier durch zahlreiche Farne (54 brasilianische Formen) ausgedrückt; bis hieher reichen die tropischen Regenzeiten und hier fand St. Hilaire die Kulturgrenze des Mandick und des Zuckerrohrs.

Einige Notizen über die von v. Bibra in Chile gesammelten Pflanzen wurden von diesem Reisenden nach den Bestimmungen von Schnizlein und Steudel mitgetheilt [158]).

Zu den schon vor langer Zeit begonnenen und im vorigen Jahre (Jahresb. f. 1852. nr. 181) abgeschlossenen Abbildungen von Pflanzen der Maghellans-Länder, welche einen Theil von Dumont-d'Urville's antarktischem Reisewerke bilden, hat Decaisne nunmehr den Text bearbeitet [159]), der als ein werthvoller Nachtrag zu Hooker's Flora antarctica zu betrachten ist. Die zum Theil irrigen Bezeichnungen der Pflanzen von Hombron auf den Kupfertafeln sind hier berichtigt worden. Ein Anhang (p. 80—87) enthält die Bestimmungen der tropischen Pandaneen, so wie der Epakrideen und Farne, welche Hombron in demselben Werke hatte abbilden lassen.

VI. Australien.

F. Müller's Mittheilungen über den Vegetationscharakter der Kolonie Süd-Australien [160]) sind grossentheils statistischen Inhalts. Die übrige Darstellung enthält Aufzählungen einzelner Pflanzen, wie sie seine umfassenden Untersuchungen des Landes dem Verf. darboten.

Auch Drummond's Berichte über seine Forschungen in Swan River (Jahresb. f. 1849. S. 62) wurden wieder aufgenommen [161]). Der Reisende war von einem anderthalb-

jährigen Aufenthalte im Norden der Kolonie zurückgekehrt, wo er die Gegenden zwischen dem Moore River und dem Murchison ($27\frac{1}{2}^{0}$ S. Br.) untersucht hatte.

Turczaninow publicirte eine Abhandlung über neuholländische Leguminosen [162]).

D. Hooker beschrieb einige neue tasmanische Pflanzen [163]).

Von D. Hooker's neuseeländischer Flora erschien der Schluss der Phanerogamen [164]), begleitet von einer wichtigen pflanzengeographischen Abhandlung über den Vegetationscharakter dieser so eigenthümlichen Inselgruppe, dessen Analyse ihm zugleich Veranlassung gab, sich über die Wanderung der Pflanzen und andere allgemeine Fragen auszusprechen. Neben der trefflichen und durch wohlausgewählte Thatsachen gestützten Begründung seiner pflanzengeographischen Ansichten, die in den wichtigsten Beziehungen mit denen übereinstimmen, welche ich in den bisherigen Jahresberichten vertreten habe, finden wir indessen zugleich, dass der Verf. den Forbes'schen Hypothesen über ehemalige Landesverbindungen bei der Erklärung des Ursprungs der neuseeländischen Flora Einfluss verstattet hat. Ich habe diese Ansichten stets bekämpfen zu müssen geglaubt, und finde in der Schwierigkeit, die Wanderungen der Pflanzen in jedem einzelnen Falle von bestimmten Kräften abzuleiten, die vielleicht nur selten in Erscheinung treten, auch jetzt nicht den mindesten Grund, meine Meinung über die Unhaltbarkeit der Forbes'schen Theorie zu ändern. Geologische Thatsachen weisen nur in sehr beschränktem Umfange und an engbegrenzten Oertlichkeiten auf Aenderungen der Küstenkonfiguration innerhalb der gegenwärtigen Schöpfungsperiode hin. Nachdem nachgewiesen ist, dass die Krümmung der Isothermen zwischen Europa und Nordamerika, welche die Verbreitung gleicher Thierformen an beiden Küsten des atlantischen Meeres unter abweichenden Breitegraden bedingte, schon zur Zeit der Kreideablagerung dieselbe war, wie jetzt, muss man annehmen, dass beide Kontinente schon damals im Wesentlichen die heutige Gestalt hatten, weil die Konfiguration derselben eben die Ursache von der Ungleichheit ihres Klimas ist. Indem ich mich übrigens in Bezug

auf die pflanzengeographischen Thatsachen selbst auf meine früheren Einwürfe gegen Forbes' Hypothesen beziehe, beschränke ich mich für jetzt auf die Anführung der bestimmten und meines Erachtens zu Gunsten der Migrationslehre entscheidenden Thatsache, dass bei gleichem oder ähnlichem Klima, die Anzahl der übereinstimmenden Bestandtheile von je zwei Florengebieten in einer gewissen Beziehung zu ihrem maritimen Abstande steht. So giebt H. an, dass Neuseeland, dessen Flora bei ihm 730 Phanerogamen zählt, 507 endemische Formen enthalte: von den übrigen sind 193 Arten mit dem nächsten Kontinent, dem neuholländischen gemeinsam (also nur 30 der nicht endemischen daselbst nicht gefunden); aus Südamerika sind bei wenigstens vierfach grösserem Abstande nur 89 in Neuseeland vorkommende Arten bekannt, europäische bei vielleicht achtfach grösserer Entfernung 60 (p. XXX): wollte man hiebei noch die ubiquitären Pflanzen in Abzug bringen, so würden die Unterschiede dieser drei Werthe noch viel ansehnlicher ausfallen. Wollte man gegen diese Argumentation einwenden, dass auch Landverbindungen zwischen näheren Küsten leichter möglich waren, als zwischen entfernteren, so ist zu erinnern, dass weder das Niveau des Meeresbodens noch die kontinentalen Gliederungen des Erdkörpers dem Gesetze der Symmetrie unterworfen sind, dass hingegen die Schwierigkeit des Transports der Fortpflanzungsorgane in geradem Verhältnisse mit der Entfernung wächst. In anderen Fällen ist zugleich die Richtung der Meeresströmungen in Betracht zu ziehen, wie H. selbst in seiner Arbeit über die Gallopagos gezeigt hat.

Fortgesetzte Uebersicht der Gattungen in H.'s neuseeländischer Flora (siehe vor. Bericht nr. 180): 39 Orchideen (Earina 2, Dendrobium, Bolbophyllum, Sarcochilus, Prasophyllum 4, Spiranthes, Orthoceras, Thelymitra 5, Microtis, Acianthus, Cyrtostylis 3, Adenochilus (s. u.), Caladenia 3, Pterostylis 8, Nematoceras (s. u.) 5, Gastrodia); 2 Irideen (Libertia); 1 Hypoxis; 2 Smilaceen (Rhipogonum, Callixene); 14 Liliaceen (Arthropodium 2, Chrysobactron, Dianella, Phormium, Cordyline 3, Herpolirion (s. u.), Astelia 5); 1 Palme (Areca); 10 Junceen (Juncus 8, Luzula 2); 6 Restiaceen (Leptocarpus, Calorophus 3, Gaimardia, Alepyrum); 66 Cyperaceen (Cyperus, Scirpus 3, Eleocharis 2, Isolepis 4, Des-

moschoenus (s. u.), Fimbristytis, Carpha, Chaetospora 7, Oreobolus, Cladium 3, Vincentia, Lampocarya 4, Gahnia 2, Lepidosperma 3, Carex 22, Uncinia 11); 53 Gramineen (Ehrharta, Microlaena, Diplax 2, Alopecurus, Paspalum 2, Isachne, Oplismenus, Spinifex, Aristida, Dichelachne 3, Apera, Sporobolus, Agrostis 5, Echinopogon, Deyeuxia 3, Arundo, Hierochloe 2, Deschampsia, Trisetum, Danthonia 6, Glyceria, Koeleria, Poa 4, Catabrosa, Festuca 4, Schedonorus, Bromus, Triticum 2, Gymnostichum, Zoysia).

Der eigenthümliche Vegetationscharakter Neuseelands beruht nach Hooker's Darstellung auf folgenden Momenten: der Wald ist überreich an Kryptogamen, die Phanerogamen desselben tragen häufig kleine, grüne Blüthen; das offene Land ist durch Gesträuche und Farne bezeichnet, es fehlen die einjährigen Gewächse und die Leguminosen, die Gräser sind schwach vertreten. Wenige Formen sind physiognomisch ausgezeichnet, in den nördlichen Gegenden nur die Farnbäume und die Cordyline-Arten; die Coniferen haben nicht das gewöhnliche Ansehen dieser Familie, die meisten wachsen nicht gesellig und geben daher der Landschaft keinen Charakter; die zahlreichen Holzgewächse entwickeln eine einförmige Laubmasse, fast ohne individuelle Gestaltung. Zu den hervorstechenden Formen gehören unter den Coniferen Dacrydium cupressinum mit blassgrüner Blattfülle, Knightia vom hohen Wuchse einer Pappel, an sumpfigen Flussufern die Gruppen von Podocarpus dacrydioides, Dammara auf den Berghöhen; unter den übrigen Holzgewächsen Pomaderris und Leptospermum, welche die offenen Berggehänge bekleiden.

Von grösseren, über 20′ hohen Holzgewächsen besitzt Neuseeland 113 Arten, ausserdem 156 niedrigere Sträucher: die relative Anzahl der Stauden und Glumaceen ist daher gering. Das Verhältniss der Arten zu den Gattungen ist etwa 2,5 : 1 und auf jede natürliche Familie von Phanerogamen kommen durchschnittlich nur 8 Arten. Mehr als 200 Phanerogamen haben unvollständige, oft unisexuelle Blüthen. Bemerkenswerth ist auch die beträchtliche Anzahl der Gattungen von schwierig zu deutender Verwandtschaft. Eine interessante Uebersicht giebt H. von denjenigen neuseeländischen Gewächsen, die zwar endemisch sind, aber durch ähnliche, vikariirende Formen in Australien oder in Südamerika vertreten werden (p. XXXIV u. f.).

Ralph schrieb eine Vegetationsskizze über die Umgegend der neuseeländischen Stadt Wellington [165].

Sullivant beschrieb neue Moose von den Inseln der Südsee [166]: 23 Arten; Ruprecht beschäftigte sich mit den Algen aus dem nördlichen Theile des stillen Meeres [167].

Die im vorigen Berichte (nr. 182) erwähnte Mittheilung Seemann's über die Nutzpflanzen der Sandwich-Inseln erschien in einer deutschen Bearbeitung [168].

Literarische Nachweisungen.

1) L. Rudolph, die Pflanzendecke der Erde. Berlin 1853. 416 S. 8. Dazu Atlas der Pflanzengeographie. Das. 10 Karten fol.

2) H. Hoffmann, Pflanzenverbreitung und Pflanzenwanderung. Darmstadt 1853. 144 S. 8.

3) A. Godron, considérations sur les migrations des végétaux. Montpellier 1853. 26 pag. 4.

4) J. Lange, nogle Exempler paa Planters Acclimatisation. 9 pag. 8.

5) Marcel de Serres, mémoire sur la distribution primitive des végétaux et des animaux à la surface du globe (Mém. de la soc. du Muséum de Strasbourg. T. IV. 1853. 38 pag. 4.).

6) Thurmann, de la marche à suivre dans l'étude de la espèces végétales, relativement aux roches sousjacentes (Actes de la soc. helvet. Session de 1853. à Porrentruy. 23 pag. 8.).

7) Contejean, remarques sur la dispersion des plantes vasculaires relativement aux roches soujacentes, dans les environs de Montbéliard (das. 15 pag. 8.).

8) Der nördliche Ural und das Küstengebirge Pai-choi, untersucht von einer in den Jahren 1847, 1848 und 1850 durch die K. geogr. Gesellschaft ausgerüstete Expedition. Bd. I. Petersburg 1853. LXXVI u. 307 pag. 4.

9) Fleischer, Flora von Esth-, Liev- und Kurland. Zweite Auflage, von A. Bunge. Mitau 1853. 292 S. 8.

10) v. Trautvetter, über die Polygonaceen des Kiew'schen Gouvernements (Bullet. de l'acad. de St. Petersbourg. Cl. phys. math. T. 11. p. 378—384).

11) Svensk och Norsk Excursions-Flora, af C. J. Hartmann. Andra Upplagan med Tillägg af C. Hartmann. Stockholm 1853. 191 S. 12.

12) C. Hartmann, Anteckningar vid de skandinaviska Växterna i Linné's Herbarium (Kongl. Vetensk. Ak. Handlingar för 1851. Stockholm 1853. p. 211—426).

13) L. M. Larsson, plantarum vascularium in Vermlandia ferrimontana sponte crescentium synopsis. Carlstad 1852. 35 pag. 8.

14) W. A. Wall, Westmanlands Flora. Stockholm 1852. 142 pag. 8.

15) C. A. Westerlund, Novitier och nya Växtlokaler för Kalmarfloren (Bot. Notis. f. 1853. p. 165—170).

16) Thedenius, skandinaviska Florans Novitier (Bot. Notis. f. 1853. p. 24, 43, 66, 176).

17) P. J. Beurling, Caricum Scandinaviae conspectus (das. p. 33—38); Conspectus Cyperacearum Scandinaviae (das. p. 52—54), Luzularum (p. 54), Thalictri (p. 55); Synopsis specierum scand. Potamogeton. (p. 88—90).

18) Ol. Hammar praes., Monographia Orthotrichorum, Ulotarum Sueciae. P. 1. 2. 3. Lund. 1852. 30 pag. 8.

19) Nylander, observationes adhuc nonnullae ad Synopsin Lichenum Holmensium (Bot. Notis. f. 1853. p. 92—99); animadversiones circa Lichenes quosdam scandinavicos (das. p. 179—184).

20) Unger, Reisebilder aus Norwegen (Verh. des zool.-bot. Vereins in Wien. Bd. 3. S. 71—73).

21) J. H. Müller, Breviarium plantarum ducatus slesvicensis austro-occidentalis (Regensb. Fl. f. 1853. S. 473—480. 489—503).

22) J. Sowerby, English Botany. 3. Edition. Vol. 6. London 1853. 8.

23) G. Johnston, the Botany of the Easteru Borders. London 1853. 8. Neue Bearbeitung von des Verf. früherer Flora of Berwick-upon-Tweed.

24) P. H. Macgillivray, a catalogue of the flowering plants and ferns growing in the neighbourhood of Aberdeen. Aberdeen 1853. 52 pag. 12.

25) Babington, remarks upon British plants (Ann. nat. hist. II. 11. p. 265. 360. 427): über Thalictrum, Polygala, Androsaemum, Agrimonia, Matricaria, Myosotis, Thymus.

26) T. Moore, the handbook of British Ferns. 2. Edition. London 1853.

27) D. Badham, the esculent funguses of England. London 1853. 8. mit 20 Taf.

28) W. Smith, a Synopsis of the British Diatomacea. Vol. 1. London 1853. 8. 124 pag. und 13 Taf.

29) Balfour, remarks on the Flora of Ireland (Meeting of the British association in 1853. at Belfast).

30) A. Croall, jottings on the mountains of Clova (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 337. 389).

31) Kops, Flora batava. Deel 11. Amsterdam 1853: dieses Werk enthält 880 Tafeln in 4.

32) E. Mathieu, Flore générale de la Belgique. Bruxelles 1853. 2 Vol. 8.

33) Reichenbach, Icones Florae germanicae. Vol. 15. Dec. 13—16 und Vol. 16. Dec. 1. 2: den Schluss der Cynareen und Corymbiferen enthaltend.

34) Sturm, Deutschlands Flora. Abth. III. Heft 33. 34. Pilze, fortgesetzt von F. v. Strauss.

35) Schenk, Flora v. Deutschland. Bd. 13. — Flora v. Thüringen. Hft. 125—132.

36) Kittel, Taschenbuch der Flora Deutschlands. 3te Auflage. Nürnberg 1853. 1345 S. 8.

37) K. Müller, Deutschlands Moose. Lief. 1—4. Halle 1853. 384 S. 8. mit Holzschnitten.

38) Wimmer, wildwachsende Bastardpflanzen, hauptsächlich in Schlesien beobachtet (Denkschrift der schles. Gesellsch. Breslau 1853. S. 143—182); desselben neue oder seltenere Pflanzenformen aus Schlesien (Jahresber. der schles. Gesellsch. f. 1853. S. 172—173).

39) Milde, kritische Uebersicht der schlesischen Gefäss-Kryptogamen (Schles. Denkschrift a. a. O. S. 180—204); desselben Exkursionen in Schlesien (Schles. Jahresber. a. a. O. S. 164—168); und die Flora von Reinerz in der Grafschaft Glatz (Bot. Zeit. 11. S. 889—893): topographische Skizze.

40) Körber, Sertum sudeticum continens novas Lichenum species (Schles. Denkschrift a. a. O. S. 231—238 mit einer Taf.).

41) H. Schreiber, Flora der Umgegend von Grabow und Ludwigslust (Mecklenb. Archiv für Freunde der Naturgesch. Hft. 7. S. 200—254).

42) Brockmüller, Nachtrag zur Flora der Haideebene (das. S. 255—249).

43) Wüstnei, Pflanzen auf den Salzwiesen bei Sülten (das. S. 270).

44) Ascherson, nachträgliche Bemerkungen zur Flora von Magdeburg (Haller Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. 2. S. 227—229).

45) G. Böckel, Aufzählung aller im Oldenburgischen wild wachsenden kryptogamischen Gefässpflanzen. Oldenburg 1853. 36 S. 8.

46) A. Karsch, Phanerogamen-Flora der Provinz Westphalen. Münster 1853. 842 S. 8.

47) Wirtgen, Beiträge zur Kenntniss der Rheinflora (Verhandl. des naturhist. Vereins der preuss. Rheinlande. Jahrg. 10. S. 112. 416).

48) F. Schultz, einige Zusätze zu meiner Flora der Pfalz (Regensb. Fl. 1853. S. 553—557).

49) H. Hoffmann, Skizzen aus dem Schwarzwalde (Bot. Zeit. 11. S. 145. 169).

50) Kress, Verzeichniss der selteneren Phanerogamen des Steigerwaldes (Bericht des naturf. Vereins zu Bamberg. Band 1. S. 54 u. f.).

51) Funk, Skizze einer Flora von Bamberg (das. Bd. 2. S. 36—62): 1040 Gefässpflanzen.

52) W. Wolfner, Beiträge zur Flora Böhmens (Zeitschr. Lotos f. 1853. S. 47. 48).

53) M. Winkler, zur Pflanzengeographie des nördlichen Böhmens (Oesterr. bot. Wochenbl. 3. S. 235. 242. 249): Aufzählung der Rarioren, nach Standorten geordnet.

54) A. E. Vogl, Wanderungen durch das Töplitzer Thal nächst Weisskirchen in Mähren (das. S. 147. 155. 161).

55) J. Bayer, über die Flora von Tscheitsch (Verh. d. zool.-bot. Vereins in Wien. Bd. 2. S. 20—24).

56) Pokorny, Nachträge zur Flora von Iglau (das. S. 105); Laubmoose von Iglau (das. Bd. 3. S. 45); Beiträge zur Flora des böhmisch-mährischen Gebirges (das. S. 187).

57) Tkany, über die Flora von Brünn (das. S. 174—177).

58) Pluskal, Phanerogamen-Flora der Gegend von Lomnitz (das. 24 S.).

59) K. J. Kreutzer, Taschenbuch der Flora Wiens. Wien 1853.

60) Neilreich, Verzeichniss niederösterreichischer, bei Wien fehlender Pflanzen (Verh. des zool.-botan. Vereins. Bd. 2. S. 57—65); das Marchfeld (das. Bd. 3. S. 395—400).

61) Pokorny, über die Verbreitung der Lebermoose von Unter-Oesterreich (Math. naturw. Sitzungsberichte der Wiener Akad. Bd. 9. S. 186—200); ebenso der Laubmoose im folg. Jahre (das. Bd. 12. 16 S.); die Kryptogamenflora der Türkenschanze (Verh. des zool.-bot. Vereins. Bd. 2. S. 35—39).

62) Zelenka, Pflanzen aus der Umgegend des Stifts Zwetl (das. S. 101—103).

63) Kerner, Vegetationsverhältnisse des Erlaf-Thals (das. Bd. 3. S. 27—32).

64) Simony, Fragmente zur Pflanzengeographie des österreichischen Alpengebiets (das. S. 303—320).

65) Rauscher, Beiträge zur Flora von Ober-Oesterreich und Salzburg (Oesterr. bot. Wochenbl. 3. S. 185. 193. 201. 209).

66) v. Heufler, Mittheilungen über Pflanzen von Tirol (Verh. des zool.-bot. Vereins. Bd. 2. S. 85—88).

67) Spiecker, Beitrag zur Flora der Alpen (Haller Zeitschr. für Naturw. Bd. 2. S. 373—380): Bericht über Excursionen, besonders am Schlehern.

68) F. Ambrosi, Flora von Südtirol (Oesterr. bot. Wochenbl. Bd. 3. S. 265 u. f.): Verzeichniss sämmtlicher Phanerogamen von Südtirol, nebst Angabe der Fundorte bei den selteneren Arten, vorzüglich nach Facchini's Herbarium bearbeitet.

69) Graf, Beiträge zur Flora des Lavantthals (Jahrb. des Landesmuseums von Kärnthen. Jahrg. 2. S. 21—29).

70) Josch, die Flora von Kärnthen (das. S. 53—96).

71) F., die Flora des Reichenstein bei Eisenerz (Oesterr. bot. Wochenbl. Bd. 3. S. 212—215).

72) Pokorny, zur Flora subterranea der Karsthöhlen (Verh. des zool.-bot. Vereins. Bd. 3. S. 114): später mir in einem ausführlicheren Separatabdrucke mitgetheilt.

73) Fleischmann, Flora an der Eisenbahn von Laibach bis Cilly (das. S. 287—298).

74) Schramm, botanische Erinnerungen aus der Gegend von Triest (Oesterr. bot. Wochenbl. Bd. 3. S. 65. 74. 82. 89. 97).

75) C. T. Sachse, Beobachtungen über die Witterungs- und Vegetationsverhältnisse des Dresdener Elbthals. Dresden 1853. 24 S. 8. (Sep.-Abdruck aus den Jahresberichten der Dresdener Gesellsch. für Natur- und Heilkunde).

76) H. Hofmann, Vegetationszeiten im J. 1852 und 1853 (Grossh. Hess. landwirthschaftl. Zeitschr. von 1853 u. 1854).

77) Itzigsohn, über die Laubmoose der erratischen Blöcke (Bot. Zeit. 11. S. 601—604).

78) Grzegorcek, Flora von Tarnow (Oesterr. bot. Wochenbl. Bd. 3. S. 121. 129. 137. 145. 153).

79) Herbich, stirpes rariores Bucovinae. Stanislawow 1853. 65 S. 8.

80) J. Heuffell, sertum plantarum novarum (Regensb. Fl. 1853. S. 617—627).

81) F. Schur, Sertum Florae Transsylvaniae. Hermannstadt 1853. p. 1—16. (Separatabdruck aus den Verh. des siebenb. Vereins für Naturw.): systematisches Namenverzeichniss der Thalamifloren; dazu Erläuterungen u. d. Tit.: Beiträge zur Kenntniss der Flora von Siebenbürgen, das. p. 1—24, (ebendaraus): kritische Bemerkungen zu den Ranunculaceen enthaltend.

82) C. J. Andrae, Beiträge zur Kenntniss der Flora des südlichen Banats, der Banater Militairgrenze und Siebenbürgens (Bot. Zeit. 11. S. 409. 435. 456. 471): kritische Aufzählung der von dem Verf. gesammelten Pflanzen, bis jetzt 261 Arten, von den Ranunculaceen zu den Saxifrageen reichend, später fortgesetzt.

83) v. Heufler, eine Probe der kryptogamischen Flora des Arpaschthales in den siebenbürgischen Karpaten. Wien 1853. fol.

84) Kotschy, Beiträge zur Kenntniss des Alpenlandes in Siebenbürgen (Verh. des zool.-bot. Vereins in Wien. Bd. 3. S. 57—69. 131—140. 271—276).

85) Hasslinsky, Beiträge zur Flora der Karpaten (das. Bd. 2. 8 S.).

86) Grzegorcek, botanischer Ausflug in das Tatra-Gebirge (Oesterr. bot. Wochenbl. Bd. 3. S. 257. 268. 276. 285).

87) F. A. Dietl, ein Ausflug auf den Thebner Kobel bei Pressburg (das. S. 410).

88) Farkas-Vukotinovic, Beiträge zur Flora Croatiens (Verh. des zool.-bot. Vereins. Bd. 3. S. 131—133).

89) Kalchbrenner, der Berg Drevenyk und dessen Flora (das. S. 134).

90) F. v. Tschudi, das Thierleben der Alpenweit. Leipzig 1853, 560 S. 8.).

91) C. Frölich, Alpenpflanzen der Schweiz. Lief. 1 Teufen 1853. 4.: 6 Tafeln.

92) Le Gall, Flore du Morbihan. Vaunes 1852. 864 pag. 12.

93) Flore du département du Rhone (Annales de la soc. Linnéenne de Lyon. T. 2. p. 80—128. Lyon 1853).

94) Godron, Florula juvenalis. Monspelii, 1853. 48 pag. 4. (Sep.-Abdruck aus den Mém. de l'acad. de Montpellier).

95) Grenier, de l'hybridité et de quelques hybrides en particulier (Ann. sc. nat. III. 19. p. 141—157): enthält die Beschreibung einiger natürlicher Bastarde, namentlich von Narcissus pseudonarcissus und N. poëticus, von Serapias longipetala und S. lingua; auch erklärt G. Saxifraga patens für S. caesio-aizoides.

96) Huet du Pavillon, description de quelques plantes nouvelles des Pyrénées. Genève 1853. 8 pag. 8.: abgedruckt in den Ann. sc. nat. III. 19. p. 251 u. f.

97) F. Schultz, kritische Bemerkungen zu seinen Centurien (Archives de la Flore de France et d'Allemagne, p. 207—258: vergl. vor. Ber. nr. 93).

98) Timbal-Lagrave, études sur la Flore d'Aquitaine (Mém. de la soc. de Toulouse 1853. 8 pag. und Congrès scientifique, séance

de 1852. 4 pag.): kritische Bemerkungen über Viola und Genista tetragona Vill.

99) Nylander, Collectanea lichenologica in Gallia meridionali et Pyrenaeis (Bot. Notis. 1853. p. 151—165): enthält Diagnosen von 20 neuen Arten.

100) Desmazières, 21. et 22 notice sur les plantes cryptogames récemment découvertes en France (Annal. scienc. nat. III. 20. p. 85—96 und 213—234): 14 Pilze.

101) Sirand: Champignons comestibles du département de l'Ain. Bourg-en-Bresse 1852. 40 pag. 8.

102) P. W. Webb, Otia hispanica. Paris. 1853. 30 pag. 4. und 46 Tafeln.

103) M. Willkomm, Icones et descriptiones plantarum praecipue Hispaniae. T. 1. Fasc. 2—4, von je 8 Tafeln. Lips. 1853. 4.

104) Botanische Erinnerungen an Galicien, nach dem Spanischen des Colmeiro (Bot. Zeit. 11. S. 529—541).

105) Berkeley, an enumeration of the Fungi collected in Portugal by Welwitsch. London 1853. 12 pag. 8. al. tit. some notes upon the Cryptogamic portion of the plants, collected by W.: die Diagnosen der neuen Arten sind abgedruckt in der Bot. Zeit. 12. S. 95—98.

106) Bertoloni, Flora italica. Vol. 8. Fasc. 5. —Vol. 9. Fasc. 1. Bologna 1853: Synanthereen enthaltend.

107) L. Rota, Prospetto della Flora della provincia di Bergamo. Bergamo 1853. 104 pag. 8.

108) J. C. G. Delicata, Flora melitensis. Melitae 1853. Dies ist nach der Ankündigung eine vermehrte Ausgabe der früheren Schrift des Verf.: Plantae Melitae lectae. Stockholm 1849. 24 pag. 8.

109) Petter, Uebersicht in Bezug auf die botanische Erforschung Dalmatiens (Verh. des zool.-bot. Vereins. Bd. 3. S. 18—23) und Exkursion auf den Berg Jelenagora im Kreise Ragusa (Oesterr. bot. Wochenbl. Bd. 3. S. 169. 178).

110) Edel, Bemerkungen über die Vegetation der Moldau (Verh. des zool.-bot. Vereins a. a. O. S. 27).

111) Jaubert et Spach, Illustrationes plantarum orientalium. Vol. V. Livr. 41. Paris. 1853.

112) Boissier, diagnoses plantarum orientalium. nr. 12. Neocomi 1853. 120 pag. 8.

113) S. Stschegleew, note sur quelques nouvelles plantes du Caucase (Bullet. de la Soc. des naturalistes de Moscou. A. 1853. 2. p. 320—330. mit 2 Taf.).

114) Florula hongkongensis, by J. G. Champion, the determinations revised and the new species described by Bentham (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 52—58. 129—137. 193—200. — 6. p. 1—9. 72—78. 112—117).

115) Thomson, sketch of the climate and vegetation of the Himalaya. (Sep.-Abdr. aus den Proceedings of the Philosoph. Soc. of Glasgow 1851.) 12 pag. 8.

116) Nuttall, descriptions of and observations on some species of Rhododendron collected in Assam and Bootan by T. J. Booth (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 353—367).

117) Madden, on the occurrence of Palms and Bambus, with Pines and other forms considered Northern, at considerable elevations in the Himalaya (Ann. nat. hist. II. 11. p. 345—355).

118) Wight, Icones plantarum Indiae orientalis. Vol. 5. P. 2. Madras 1852. tab. 1763—1920.

119) C. Müller, Musci Neilgherrenses (Bot. Zeit. 11. S. 17. 33. 57. — 12. S. 556. 569).

120) Sir W. Hooker, the fixed vegetable oils of Southern India (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 109—115).

121) J. Pietner, Laodicea Seychellarum auf den Inseln ihrer Heimath (Verh. des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in Preussen. 1853. S. 400—403).

122) Kreyenberg, extrait des lettres adressées à Mr. de Fischer (Bullet. de Moscou 1853. 1. p. 438—442).

123) J. Vaughan, notes upon the drugs observed at Aden (übersetzt in der Bonplandia 1. p. 70—73. 78—80. 90—92 aus dem Pharmaceutical Journal; im Auszuge in Hook. Journ. 5. p. 124—127.)

124) Figari e de Notaris, nuovi materiali per l'algologia del Mar rosso (Mem. de Torino II. 13. 1851. 39 pag. mit 1 Taf. 4).

125) E. Cosson, rapport sur un voyage botanique en Algérie (Ann. sc. nat. III. 19. p. 83—140); Verzeichniss der gesammelten Pflanzen, bearbeitet in Verbindung mit Durieu (das. IV. 1. p. 61—82).

126) Nylander, Lichenes algerienses novi (Ann. sc. nat. III. 20. p. 315—320).

127) Th. Moore, List of Mr. Plant's Natal Ferns (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 225—229).

128) M'Laren, remarks on the distribution of plants in Madeira (Meet. of the Bot. Soc. of Edingburgh in Ann. nat. hist. II. 11. p. 74—75).

129) C. Bolle, on his Journey to Fuerteventura and Lancerotte (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 20—24).

130) Harvey, Nereis boreali-americana. Part. 2. Rhodospermeae. Washington 1853. 258 pag. 4. mit Taf. 13—30. (Smithsonian Contributions Vol. V).

131) D. Durkey, Massachusetts Algae. Boston 1851. 4.

132) Berkeley and Curtis, centuries of North American Fungi (Ann. nat. hist. II. 12. p. 417—435). Vergl. Ravenel, Fungi caroliniani exsiccati. Fasc. 1. 2. Charleston 1852 u. f.

133) J. L. Riddell, catalogus Florae Ludovicianae. New-Orleans 1852. 22 pag. 8.

134) Darlington, Flora cestrica. 3. edition. Philadelphia 1853. 90 und 498 pag. 12.

135) Alph. Wood, a class-book of Botany. 17. edition. Boston 1851. 645 pag. 8.

136) Sir W. Hooker, catalogue of Mr. Geyer's Collection of plants gathered in the Upper Missouri, the Oregon Territory and the Rocky Mountains (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 257—265).

137) Torrey, plantae Fremontianae, or descriptions of plants collected by Frémont in California. Washington. Taf. 1—10. 4. (Smithsonian Contributions).

138) A. Gray, plantae Wrightianae. P. 2. 119 pag. und Taf. 11—14. Washington 1853. 4. (Smithsonian Contributions): Ranunculaceen — Synanthereen, mit Ausschluss der von Engelmann zu bearbeitenden Cacteen.

139) A. Gray, brief characters of some new genera and species of Nyctagineae, principally collected in Texas and New-Mexico, and on the discovery of two species of Trichomanes in Alabama (Americ. Journ. of sc. 1853. 8.: extrahirt in der Bot. Zeit. 12. S. 98—104).

140) L. Sitgreaves, report of an expedition down the Zuni and Colorado Rivers. Washington 1853. 190 pag. u. u. A. mit 20 Pflanzentafeln. 8. (Congress Reports). Darin Botany by Torrey p 155—178.

141) C. B. Heller, Reisen in Mexiko in den J. 1845—1848. Leipzig 1853. 8.

142) B. Seemann, Narrative of the Voyage of H. M. S. Herald, beeing a circumnavigation of the globe. 2 Vol. London 1853. 322 u. 302 pag. 8. Die deutsche Ausgabe führt den Titel: Reise um die Welt. Hannover 1853.

143) Seemann, the Botany of the Voyage of H. M. S. Herald. Part. 3. London 1853. P. 4. 5. 6. 1854. p. 81—253. Taf. 21—60. 4.

144) Duchassaing et Walpers, plantae novae in isthmo Panamensi et in insulis Guadeloupe et S. Thomae. Decas III. (Regensb. Fl. 1853. S. 226—233).

145) Dozy et Molkenboer, prodromus Florae bryologicae surinamensis (Natuurk. Verhandelingen van de Hollandsche Maatsch. d. Wetenschapen te Haarlem. II. 10. 1854. 54 pag.

146) Berkeley and Curtis, exotic fungi from the Schweinitzian Herbarium, principally from Surinam (Journ. of Acad. of nat. sc. N. Series. Vol. 2).

147) d. Martius, Flora brasiliensis. Fasc. XII. Urticineae, exposuit Miquel. 222 pag. mit 46 Taf. f.

148) Bentham, on some new Genera and Species of Brazilian Rubiaceae (Hook. Journ. of Bot 5. p. 229—236).

149) A. R. Wallace, palm - trees of the Amazon and their uses. London 1853. 129 pag. mit 48 Tafeln. 8. Die Zeichnungen sind an Ort und Stelle entworfen und von Fitch ausgeführt.

150. Zuchold über Allemao's neue Pflanzen aus Brasilien (Bot. Zeit. 12. S. 435—439 und 451—460): Abhandlungen aus den J. 1844 bis 1848.

151) Bentham, on the Botanical Labours of the Vellosian Society of Rio de Janeiro (s. 1851) (Hook. Journ. 5. p. 265—270).

152) Spruce, Journal of a Voyage up the Amazon and Rio Negro (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 187. 207).

153) Spruce, edible Fruits of the Rio Negro (das. p. 183—187).

154) Burmeister, Reise nach Brasilien. Berlin 1853. 608 S. 8.

152) Planchon et Linden, praeludia Florae columbianae, on matériaux pour servir à la partie botanique du voyage de J. Linden (Bulletins de l'acad. de Bruxelles. A. 1853. T. 20. P. 1. p. 186; auch Ann. sc. nat. III. 19. p. 74—82).

156) Weddell, Voyage dans le nord de la Bolivie. Paris 1853. 571 pag. 8.

157) Bunbury, on the vegetation of Buenos Ayres and the neighbouring districts (Proceed. of Linn. Soc. 1853. May: Ann. nat. hist. II. 12. p. 462—471).

158) v. Bibra, Beiträge zur Naturgeschichte von Chile. Darin botanische Notizen (Wiener Denkschriften. Math. naturw. Kl. Bd. V. 2. p. 113—120).

159) Dumont d'Urville, Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie. Botanique T. 2. Plantes vasculaires, par *Decaisne*. Paris 1853. 96 pag. 8.

160) F. Müller, the Flora of South Australia (Proceed. Linn. Soc. 1852. Dec. in Hook Journ. of Bot. 5. p. 65—72) und desselben, the Vegetation of the districts surrounding Lake Torrens (daselbst p. 105—109).

161) J. Drummond, on the Botany of the North Western district of Western Australia (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 115. 139. 177. 312. 344. 398).

162) Turczaninow, Papilionaceae Podalyrieae et Loteae australicae hucusque non descriptae (Bullet. Mosc. 1853. 2. p. 249—288).

163) J. D. Hooker, on a new Genus and some new Species of Tasmanian plants (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 296—300.)

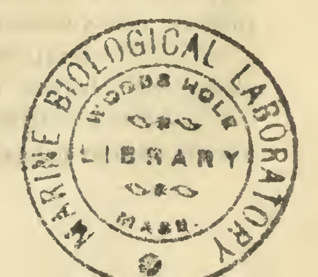
164) J. D. Hooker, the Botany of the Antarctic Voyage. II. Flora of New-Zealand. Part. 1. Flowering plants. 312 pag. 4. mit 70 Taf. London 1853. Vorausgeschickt ist: Introductory Essay to the Flora of New-Zealand. eod. XXXIX pag. 4.

165) T. S. Ralph, sketch of the Vegetation around Wellington (Proceed. Linn. Soc. June, 1853: in Ann. nat. hist. II. 12. p. 474—476).

166) Sullivant, Notices on some new Species of Mosses from the Pacific Islands, in the Collection of the United States Exploring Expedition (Proceed. of the Americ. Acad. of Arts. Vol. III. Cambridge 1853).

167) Ruprecht, neue oder unvollständig bekannte Pflanzen aus dem nördlichen Theile des stillen Oceans (Mém. de l'acad. de St. Pétersb. T. 7. Petersb. 1852. 26 pag. mit 8 Taf. 4.).

168) Seemann, die Flora von Oahu (Bonplandia 1. S. 30—32).



B. Systematik.

B. Clarke hat seine Ansichten über natürliche Verwandtschaft, die er auf zum Theil hypothesische Stellungsverhältnisse der Organe gründet, mitgetheilt und in Versuchen, ein eigenes Pflanzensystem aufzustellen, schematisch ausgeführt (Ann. nat. hist. II. 11. p. 81. 189. 444. — 12. p. 11). — Jordan wendete die ihm eigenthümlichen Meinungen über den Speciesbegriff auf die Klassifikation der Obstbäume an (de l'origine des diverses variétés ou espèces d'arbres fruitiers in den Mém. de l'acad. de Lyon. Nouv. Sér. T. 2. p. 65—161): seine Ansichten, die ihn schon so vielfach zu unhaltbaren Neuerungen in der Systematik der europäischen Gewächse verleitet haben, würden, auf das ganze Pflanzenreich angewendet, schon an der Unausführbarkeit der Methode scheitern.

Von v. Schlechtendal's Kupferwerk über ausgewählte Pflanzen des Haller Gartens erschienen drei Hefte, von je 4 Tafeln (Hortus halensis. Fasc. 1—3. 24 pag. 4.).

Dikotyledonen.

Der von Brongniart der Pariser Akademie erstattete Bericht über Payer's Untersuchungen der Anthogenese besonders dikotyledonischer Familien (Comptes rendus 37. p. 970—983; vergl. auch das. p. 944 u. 988) ist zwar morphologischen Inhalts, enthält jedoch auch für die Systematik anregende Gesichtspunkte. Der Kelch wird dadurch von der Korolle schärfer unterschieden, dass seine Blattelemente, selbst

wenn sie in der Knospe valvirt stehen, sich successiv entwickeln, während die Petalen stets gleichzeitig entstehen und in gleicher Dimension zuerst auftreten: nur wenn die Corolle aus zwei Wirteln zusammengesetzt ist, wie bei den Berberideen, Menispermeen und Papaveraceen, entstehen die Wirtel successiv, aber doch die Elemente jedes einzelnen gleichzeitig. Fast die einzige, Payer bekannt gewordene Ausnahme von diesem Gesetze findet sich bei den Ternstroemiaceen, wo die Corolle, gleich dem Kelche, sich successiv entwickelt, also keinen wahren Wirtel bildet (vergl. auch die Balsamineen). — Sekundäre Verwachsungen (im Gegensatze zu den gewöhnlichen Symphysen) kommen an den Blüthenorganen nur äusserst selten vor: dahin gehören die Vereinigungen der Carinalblätter bei den Papilionaceen, der Antheren bei den Balsamineen, der Narben bei den Asclepiadeen, also Fälle, wo der untere Theil der Blattorgane frei bleibt. — Die Staminalwirtel entwickeln in den meisten Fällen ihre demselben Wirtel angehörigen Elemente, wie die Corolle, gleichzeitig. Wo zwei Wirtel vorhanden sind, ist der der Corolle opponirte stets als der äussere zu betrachten, indem er aus den Bildungspunkten der Petalen selbst entspringt und von Payer als ein Anhang derselben (dédoublement) aufgefasst wird: aber demungeachtet erscheint dieser äussere Kreis später, als der innere (mit Ausnahme von Tradescantia p. 945). Zwei selbständige Staminalwirtel nimmt P. nur in seltenen Fällen an, namentlich bei den Berberideen und Menispermeen. Die Stamina indefinita werden von ihm in vielen Fällen nicht als eine Vermehrung der Wirtelzahl, sondern nach Duchartre's Vorgange als Folge der Theilung von Blattelementen aufgefasst (Étamines composés): so ausser bei den Malvaceen auch bei den Dilleniaceen, Hypericineen, einem Theil der Myrtaceen, bei Mesembrianthemum. Wenn hingegen, wie bei den Ranunculaceen und Magnoliaceen (auch bei Calycanthus) die zahlreichen Staminen selbständigen Blättern entsprechen, stehen sie nicht in der Wirtelstellung, sondern entwickeln sich successiv, wie in Spiralen geordnete Blätter. Bei den Papaveraceen endlich nimmt P. mehrere selbständige Staminalwirtel an (s. u.). — P.'s

Untersuchungen über die Bildungsgeschichte des Pistills führen zu keinen neuen Ansichten von allgemeinerer Bedeutung: die Thatsachen, die sich auf einzelne Familien beziehen, werden, wie früher, bei diesen angeführt werden.

Ranunculaceen. Rossmann publicirte eine Schrift über die Systematik von Ranunculus, sect. Batrachium (Beiträge zur Kenntniss der Wasserhahnenfüsse. Giessen 1854. 62 S. 4). — A. Braun setzte die Gruppe von Helleborus orientalis auseinander, unter welcher Bezeichnung nämlich nach ihm eine Reihe von Arten verwechselt worden ist (Append. ad Ind. sem. ht. Berol. 1853. nr. 60—65). — Schott beschäftigte sich mit der Unterscheidung der Aquilegien (Verh. des zool.-bot. Vereins in Wien Bd. 3. S. 125—130).

Myristiceen. Bentham schrieb eine kleine Monographie der amerikanischen Myristica-Arten, deren Zahl er von 4 auf 13 erhöhte (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 1—7): die Zahl der Staminen schwankt nur zwischen 3 und 8 und giebt Artkennzeichen; die ersten Verzweigungen des Baumes stehen nach Spruce fast immer in fünfgliedrigen Wirtel, die späteren unregelmässig alternirend.

Nymphaeaceen. Von Planchon wurde der Prodromus einer Monographie dieser Gruppe bearbeitet, welcher das Gepräge systematischen Talents trägt (Ann. sc. nat. III. 19. p. 17–63). Die Cabombeen betrachtet P. (gleich den Nelumboneen) als besondere Familie, indem er das Ovarium der Nymphaeaceen als ein synkarpes betrachtet und die erstere Gruppe durch Apokarpie und durch die beschränkte Zahl der Eier unterscheidet. Uebersicht der Nymphaeaceen nach P.:

Trib. 1. *Nymphaeeae*. Sepula 4. Semina arillata. — Folia stipulata. Pedunculi extraaxillares, canalibus aeriferis paucis latisque.

Subtrib. 1. Euryaleae. Torus verticillos florales 3 exteriores gerens supra ovarium (inde vulgo inferum) productus.

I. *Victoria*. Stam. extima et intima sterilia, connectivo fertilium apice producto. — Folia supra inermia. Flores versicolores, anthesi nocturna. P. unterscheidet drei Arten, die jedoch ohne Zweifel zusammenfallen (V. regia aus Guiana, Matto Grosso und wahrscheinlich auch die bolivische Form, charakterisirt durch höchstens 4‴ lange Stacheln auf dem Ovarium; V. amazonica = Euryale Poepp. vom Amazonas, mit 6—7‴ langen Stacheln; V. Cruziana Orb. aus Paraguay und Corrientes mit globosen Samen).

II. Euryale. Stam. omnia fertilia, antheris muticis. — Folia utrinque aculeata. Flores violacei, anthesi matutina. Von E. ferox unterscheidet P. die in der europäischen Kultur befindliche Form, jedoch ohne sichere Charaktere, als E. indica.

Subtrib. 2. Eunymphaeeae. Torus ovarium plus minus vestiens, in basi eius calyce et corolla, inde ad apicem staminibus obsessus (ovarium quoad calycem vulgo superum). — Herbae inermes.

III. Nymphaea. P. reducirt die Arten auf 31, die folgendermassen disponirt werden.

§ 1. Lotus. Sepala nervosa. Stamina exteriora a corolla distantia, antheris exappendiculatis. — Folia peltata, mucronato-dentata, subtus reticulato-venosa, stipulis minutis distinctis; flores albi v. purpurascentes, anthesi nocturna. (N. Lotus, thermalis, pubescens, rubra, acutiloba.)

§ 2. Cyanea. Antherae processu connectivi appendiculatae. Processus stigmatici plus minus breves. — Folia cordato-peltata, plus minus sinuata, stipulis minutis distinctis; flores coerulei, rosei, v. albi, anthesi diurna. (N. versicolor, gigantea, scutifolia, Bernieriana P.: aus Madagaskar, emirnensis P.: ebendaher, madagascariensis, stellata, guineensis, Heudelotii P.: aus Senegambien, abbreviata P.: ebendaher, coerulea, ampla, pulchella, elegans, gracilis.)

§ 3. Hydrocallis. Antherae extimae appendiculatae, intimae submuticae, omnium loculis connectivo angustioribus. Processus stigmatici longe cylindraceo-clavati. — Folia cordata, anguste peltata, subintegra v. sinuata, stipulis in unam longeque concretis; flores albi. (N. blanda, amazonum, Goudotiana P.: aus Neu-Granada, lasiophylla, Gardneriana P.: aus Piauhy, oxypetala P.: aus Guayaquil, Jamesoniana P.: ebendaher.

§ 4. Castalia. Antherae muticae v. vix mucronulatae, loculis connectivo saepe latioribus. — Folia cordata, angustissime peltata, integra, stipulis in unam longeque adnatam concretis; flores albi, anthesi diurna.

a. Eucastalia. Filamenta interiora aequalia. Pollen echinatum. Processus stigmati breviter cylindracei. (N. odorata, alba, cachemiriana.)

b. Chamaenymphaea. Filamenta interiora medio dilatata. Pollen obsolete granulosum. Processus stigmatici ovato-oblongi, antheriformes. (N. pygmaea.)

Trib. 2. *Barclayeae.* Sepala 5, infera. Torus ultra ovarium in annulum petala et stamina gerentum productus. Semina exarillata.

IV. Barclaya (1 Art). Hooker's Ansicht, dass der Kelch dieser Gattung vielleicht als ein Involucrum zu deuten sei (s. vor. Ber.), wird von P. verworfen.

Trib. 3. *Nuphareae.* Sepala 5 (—6). Petala squamiformia, dorso melliflua. Ovarium a toro liberum. Semina exarillata. — Folia exstipulata: flores flavi, anthesi diurna.

V. Nuphar. a. Sepala 5. (N. pumilum, luteum, japonicum).

b. Sep. 6. (N. sagittifolium, advena). Ledebour's N. intermedium sei wahrscheinlich eine Form von N. luteum.

Fast gleichzeitig mit Planchon hat Lehmann eine monographische Arbeit über die Gattung Nymphaea geliefert (Ueber die Gattung Nymphaea. Hamburg 1853. Sep.-Abdr. aus Otto's Hamburger Blumenzeitung): die Artenzahl, bei deren Unterscheidung L. die grosse Variabilität der Charaktere weniger beachtet zu haben scheint, beträgt, obwohl ihm weit minder umfassende Materialien zu Gebote standen, bei ihm 64, also mehr als das Doppelte, wie bei Planchon, mehrere seiner neu aufgestellten Formen wurden bereits von Letzterem reducirt. Die Disposition der Arten ist bei L. folgende:

Sect. 1. Appendiculatae. Stamina appendiculata: a. Leucanthos. * Folia integerrima, nervis tenuibus (Sp. 1—9. N. pulchella etc.). ** Folia dentata, subtus nervosa (Sp. 10—14. N. ampla etc.). — b. Rhodanthos (Sp. 16—18. Neue, mit N. versicolor zu vergleichende Formen). — c. Bulbophyllon: foliis inter lobos bulbilliferis (Sp. 19—21. N. guineensis). — d. Cyananthos. * Stam. omnia appendiculata (Sp. 22—27. N. stellata etc.). ** Stam. exteriora appendiculata (Sp. 28—30. N. coerulea etc.).

Sect. 2. Inappendiculatae. Stamina submutica. a. Lotos: foliis peltatis, venis subtus prominentibus. * Folia acute dentata (Sp. 31—36. N. Lotus etc.). ** Folia obtuse deutata (Sp. 37—39. Bei Pl. Formen von N. ampla). — b. Chamaelotos: foliis subpeltatis, venis tenuibus (Sp. 40—50. N. amazonum etc.). — c. Castalia: foliis cordatis, subintegerrimis (Sp. 51—64. N. alba etc.).

Die veränderlichen Formen der deutschen Nymphaea alba suchte Schuchardt wiederum als 5 Arten zu unterscheiden (Bot. Zeit. 11. S. 497—510).

Papaveraceen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung der Papaveraceen und Fumariaceen (Comptes rendus, 37. p. 715—719). Seine Ergebnisse weichen mehrfach von herrschenden Ansichten über beide Pflanzengruppen ab.

1. Bei den apetalen Gattungen Bocconia und Macleya fand P. keine Spur einer abortiven Korolle: aber in weit höherem Grade weicht nach ihm Bocconia frutescens von dem Typus der Familie ab, indem das anatrope, aufrechte Ei auf der Spitze einer centralen Placenta steht (l'extrémité de l'axe floral se transforme en un ovule central, son raphé et son micropyle étant alternes avec les deux stigmates); bei Macleya dagegen finden sich die gewöhnlichen Parietal-Placenten.

2. Im Staminalwirtel beruhen die Zahlenverhältnisse theils auf Theilung der Blattelemente (dédoublement = ét. composés s. o.), theils auf Vervielfältigung der Wirtel: Verwachsungen kommen dagegen auch bei den Fumarieen, ausser bei Hypecoum, nicht vor. Die

einzelnen Fälle bei den Papaveraceen ergeben sich aus folgenden Formeln:

Bocconia. 2 + 2* . 2 (d. h. zwei zweigliedrige Wirtel, von denen die Elemente des inneren sich einmal theilen = 6 St.)

Macleya. 2 + 2* . 2 + 2 + 2* . 2 . . . (der Typus von Bocconia wiederholt sich viermal = 24 St.).

Chelidonium und Eschscholtzia. 2* . 2 + 2 . . . . (Ob bei Papaver derselbe Typus herrscht, gelang P. nicht zu entscheiden).

Platystemon. 2* . 3 + 3 . . . .

Bei den Fumariaceen kommen nach P. stets nur 2 mit dem Kelche alternirende Staminalelemente mit einer dreitheiligen Lamina vor, von denen das mittlere Segment die zweifächerige, die Seitensegmente die einfächerigen Antheren tragen: Hypecoum unterscheidet sich von den übrigen nur dadurch, dass die Seitensegmente sich tief ablösen und nun an den dem Kelche opponirten Punkte paarweise zusammentreten (chaque petite étamine uniloculaire d'un bourrelet se sépare de l'étamine biloculaire congénère pour se réunir à la petite étamine uniloculaire contigue de l'autre bourrelet).

3. Bei den Fumarieen stehen die beiden ersten Petalen lateral: die Stellung des Sporns an der hinteren Seite der Blüthe ist Folge einer Vierteldrehung des Blüthenstiels. Diese Drehung findet nur bei der centripetalen Inflorescenz statt: in der Cyma von Diclytra tritt sie nicht ein und daher bilden sich hier zwei laterale Sporne.

Cruciferen. Caspary hat eine gründliche Arbeit über die in Deutschland vorkommenden Gattungen dieser Familie begonnen (Ns. Genera plant. Germ. Fasc. 27). — Neue Gattungen: *Dryopetalon* As. Gr. (pl. Wright. 2. p. 11. t. 11): Arabidee mit Eichenlaub-ähnlich gelappten Petalen aus Neu-Mexiko; *Dilophia* Thoms. (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 19): eine Halophyte aus dem Hochlande des westlichen Tibet, nach der Beschreibung eine Spirolobee mit einer Silicula oblique circumscissa; *Cossonia* Dur. (Ann. sc. nat. III. 20. p. 82): Raphanee von den Plateaus des westlichen Algerien, mit korkartig angeschwollenen Fruchtgliedern.

Resedaceen. Buchenau beschäftigte sich mit der Entwickelungsgeschichte von Reseda (Bot. Zeit. 11. S. 361. 377. 595. Taf. VIII): seine Arbeit enthält viel descriptives Detail und sie widerlegt Schleiden's Ansicht von der axilen Placentation in dieser Familie. Die Eier sind nach B. hemitrop; sie bilden sich an den Blattsuturen parietal: allein bei Astrocarpus, wo ihre Anzahl auf 1 bis 2 reducirt ist, stehen diese neben der Mittellinie des apokarpen Karpells (S. 380). Interessant ist auch die Beobachtung, dass die Karpelle von Astrocarpus an der inneren Seite eine Strecke weit offen stehen (Fig. 58),

wodurch die Verwandtschaft mit dem frühzeitig klaffenden, parakarpen Ovarium von Reseda ausgedrückt erscheint.

Capparideen. Neue Gattung: *Forchhammeria* Liebm. (Nov. plant. mexic. generum decas nr. 3): Capparee aus Mexiko (Sama mex.).

Violaceen. Die von den Myrsineen ausgeschlossene und von A. De Candolle als eigener Typus (Prodr. 8. p. 668) aufgefasste Gattung Leonia R. P. und Mart. wurde von Bentham als Violacee anerkannt, indem er die Nebenblätter auffand (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 215): ebenda nimmt B. seine Gattung Periclistia zurück, welche zu Paypayrola gehört. — Seemann's Gattung *Edmonstonia* (Fl. panam. p. 98. t. 18) fällt mit Tetraphylacium Poepp. zusammen (das. p. 249).

Pyroleen. Neue Gattung: *Sarcodes* Torr. (pl. Fremont. t. 10): Parasit vom Sacramento, zwischen Hypopitys und Schweinitzia gestellt, mit einem grossen Foramen in den Antherenfächern. Galax ist nach T.'s Ansicht keine Pyrolee.

Sarraceniaceen. Neue Gattung: *Darlingtonia* Torr. (On a new pitcherplant, s. Sillim. Journ. II. 16): aus Californien.

Tremandreen. Steetz gab eine ausführliche Schrift über diese kleine Gruppe heraus (die Familie der Tremandreen und ihre Verwandtschaft zu der Familie der Lasiopetaleen. Hamburg 1853. 111 S. 8.). Polemisch gegen Payer auftretend (vergl. Jahresber. f. 1851. S. 88), bestätigt St. die Bemerkung As. Gray's (vor. Ber.), dass, wie R. Brown richtig angegeben, die Zahl der Eier zwischen 1 und 3 schwankt: nach ihm haben nämlich Platytheca und die meisten Arten von Tetratheca Loculi 1ovulati, Tremandra und die übrigen Tetrathecen Ovula 2 superposita; 3 Eier, von denen die beiden oberen kollateral stehen, kommen als Lusus vor. St. zeigt sodann, dass Payer's Tremandra ein Synonym von Platytheca ist, indem P. Brown's Tremandra nicht gekannt zu haben scheint. — Aus dem auf ein sehr vollständiges Material gegründeten Familiencharakter, welchen St. entworfen hat (S. 26—28), ergeben sich einige Emendationen, die aus den diagnostischen Gattungscharakteren erhellen: 1. Tetratheca. Petala induplicatione stamina geminatim segregata includentia; stamina uniserialia, antheris 2-4locularibus, loculis biseriatim dispositis; ovarium loculis 1-3ovulatis; chalaza caruncula fungosa, cochleato-contorta v. strophioliformi aucta; folia alterna v. verticillata. — 2. Platytheca. Pet. stamina non includentia; st. biseriata, antheris 4locularibus, loculis uniseriatim dispositis; ovarium loculis uniovulatis; chalaza nuda; — folia verticillata. — 3. Tremandra. Petala Tetrathecae; st. uniserialia, filamentis cum anthera articulatis, antheris bilocularibus; ovarium loculis biovulatis, ovulis in carunculam uncinatam productis; — folia opposita, pube stellata. — Mit weniger glücklichem Blick, als die Charakteristik der Familie, hat St. die

Verwandtschaften derselben behandelt: indessen braucht hier auf die Argumente nicht näher eingegangen zu werden, welche seiner Idee, die Tremandreen in die Nähe der Lasiopetaleen zu stellen, entgegenzusetzen sind, da die Schrift selbst die wichtigsten Beweisgründe gegen die Meinung ihres Verf. enthält. — Beschreibungen zu den bisher bekannten und einigen neuen Tremandreen hat Schuchardt geliefert, dem fast das nämliche Material, wie Steetz, zu Gebote stand (Synopsis Tremandrearum. Diss. inaug. Goetting. 1853. 49 pag. 8.). Bei Sch. zählt Tetratheca 22, Platytheca 2 und Tremandra ebenfalls 2 Arten. Irrthümlich ist in dem Familiencharakter von Stipulen die Rede, die bekanntlich den Tremandreen fehlen: Sch. scheint unter dieser Bezeichnung die Brakteen verstanden zu haben.

Euphorbiaceen. Neue Gattungen: *Stipellaria* Benth. Champ. (Hook. Journ. of Bot. 6. p. 2): Acalypheen aus Ostindien und Südchina, ausser den basilaren Stipulien mit zwei Stipellen an der Spitze des Blattstiels, verwandt mit Alchornea (Syn. Rottlerae sp. ap. Wall. Cat. nr. 7825, 7829; — Cum. coll. nr. 1800, 2307); *Cyclostigma* Kl. (Seem. Fl. panam. p. 104) = Croton abutiloides, hibiscifolius, xalapensis, draco etc.: ♀ loco petalorum glandulae stipitatae etc.; *Hyeronima* Allem. (Diss., abgedr. in Bot. Zeit. 12. p. 456.): brasilianischer Baum, zu den Phyllantheen zu stellen; ♂ unbekannt; ♀ 4, 0, 2, calyx cupuliformis, obsolete dentatus; stylus bicruris, cruribus bifidis; drupa minuta.

Portulaceen. v. Schlechtendal schrieb Bemerkungen über Portulaca (Bot. Zeit. 11. S. 633. 649. 665. 686. 737). Er schlägt folgende Eintheilung dieser Gattung vor: 1. Axillarum barba extus haud conspicua. A. Planifoliae. a. Capsula sub calyce circumscisso haud marginata (P. oleracea); b. Caps. — marginata (P. lanceolata Engelm.). B. Teretifoliae. — 2. Barba axillaris longa. A. Planifoliae (P. rostellata). B. Teretifoliae. a. Parviflorae (P. foliosa); b. grandiflorae (P Thelussoni). — Neue Gattung: *Spraguea* Torr. (pl. Frémont. t. 1): aus der Sierra Nevada in Californien = 2, 4, 3, 3; st. petalis opposita; stylus trifidus, ovulis 8—10 basilaribus; caps. bivalvis.

Chenopodeen. Neue Gattung: *Acanthochiton* Torr. (Sitgreaves expedition p. 170): eine anomale Gattung aus Texas und Neu-Mexiko, von Agriophyllum durch Dioecie und durch einen Utriculus circumscissus abweichend, vielleicht, wie T. selbst angiebt, richtiger zu den Amarantaceen zu stellen, denen sie im Habitus nahe kommt = ♂ 5, 0, 5; ♀ 2—1—0, 0, 0, 4—2; antherae oblongae, biloculares; ovarium compressiusculum, stylis distinctis; utriculus circumscissus, semine verticali; — herba annua, foliis integris; glomerulis axillaribus, foemineis involucri basi reconditis, eius foliolis cordato-falciformibus spinescentibus.

Nyctagineen. Neue Gattungen: *Acleisanthes* As. Gr. (Nyctagineae texens., abgedr. in Bot. Zeit. 12. S. 98) = Nyctaginia obtusa Chois. etc.; *Pentacrophys* As. Gr. (das. S. 99): aus Texas, diandrisch, mit 5 stark entwickelten Fruchtrippen; *Selinocarpus* As. Gr. (das.): mehrere Arten in Neu-Mexiko, mit 5—3 scariösen Fruchtflügeln; *Andradea* Allem. (diss. in Bot. Zeit. 12. S. 436): ein Baum in Brasilien.

Malvaceen. Giebel schrieb aphoristische Bemerkungen über Pflanzen dieser Familie (Haller Zeitschr. f. Naturwissensch. 1. S. 10. 267).

Bombaceen. Neue Gattung: *Fremontia* Torr. (pl. Fremont. t. 2): ein Strauch der californischen Sierra Nevada, verwandt mit Cheirostemon und mit dieser anomalen Gattung in dem imbrikativen Kelch und der Apetalie übereinstimmend, unterschieden durch Calyx 5partitus, subpetaloideus persistens und St. 5 vix ad medium monadelpha, filamentis edentatis, antheris subanfructuosis.

Tiliaceen. Neue Gattungen: *Diclidocarpus* As. Gr. (Characters of new genera of plants p. 3: in Proceed. of Americ. Ac. III): Baum auf den Fidschi-Inseln, mit zweifächeriger, lokulicider Kapsel; *Kellettia* Seem. (Fl. panam. p. 85), Strauch in Panama, verwandt mit Sloanea: 3, 0, ∞, 3; filamenta filiformia, antheris subrotundis; Frucht unbekannt.

Humiriaceen. Bentham publicirte eine monographische Bearbeitung dieser kleinen Gruppe (Notes on Humiriaceae in Hook. Journ. of Bot. 5. p. 97—104). In Bezug auf die Stellung derselben schliesst er sich dem Begründer der Familie, v. Martius, an, nach welchem sie zunächst mit den Styraceen (besonders mit Symplocos) und nur in entfernterer Beziehung mit den Meliaceen verwandt sind. Uebersicht der Bestandtheile: Vantanea Aubl. (wozu Helleria Mart. als Synonym gehört): Stamina 75—150; cymae terminales, floribus maiusculis; 4 sp. (davon 2 in Guiana, 2 in Minas Geraes). Humirium: St. 20 (5 maiora interdum triantherifera; cymae laterales v. subterminales, floribus parvis: § 1. St. uniantherifera. 9 Arten, von denen mehrere 2 durch ein Septum getrennte Eier in jedem Fach des Ovarium (z. B. H. guianense und floribundum), andere ein einzelnes Ei besitzen (z. B. H. cuspidatum n. sp.): 3 sp. in Guiana, 1 sp. in Cayenne, die übrigen brasilianisch; § 2. Stamina petalis alterna triantherifera; ovarii loc. uniovulati: 3 Arten, von denen 2 neue brasilianisch, die dritte in Guiana einheimisch. Sacoglottis: St. 10 (interiectis rarius filamentis nonnullis anantheris); cymae laterales, floribus parvis; 2 sp., eine brasilianisch, die andere aus Guiana.

Ternstroemiaceen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung von Visnea, Thea und Gordonia (Comptes rendus, 37. p. 661—663). Schon oben wurde angeführt, dass P. hier eine eigenthümliche Beziehung zwischen Kelch und Korolle beobachtete. Bei

Visnea entstehen zuerst 5 Staminen, die der Korolle alterniren; dann folgen zweimal je fünf, die paarweise je einem Petalum opponirt stehen: die Anzahl der Staminen, die nach Hooker 20 beträgt, erschien daher in den von P. untersuchten Blüthen auf 15 reducirt. Bei Gordonia und Thea entwickeln sich die zahlreichen Staminalelemente auf einer später vergrösserten Torusplatte centrifugal: da diese Platte am Rande die Petala trägt, so entsteht daraus der Schein einer Verwachsung zwischen den beiden mittleren Blüthenwirteln. Bei Gordonia stehen die 5 Karpophylle den Petalen opponirt; die Eier sind anatrop.

Saliceen. Wichura wies durch künstliche Befruchtungen den hybriden Ursprung von einer Reihe sogenannter Weiden-Species nach, indem die durch Kunst erhaltene Form mit der entsprechenden natürlichen übereinstimmte (Schles. Jahresb. f. 1853. S. 160—164): namentlich entstand Salix acuminata Kch. aus S. Caprea ♀ und S. viminalis ♂. Auch gelangen Befruchtungen zwischen Bastardweiden und selbständigen Arten, sowie zwischen jenen unter sich.

Malpighiaceen. Neue Gattung: *Lasiocarpus* Liebm. (nov. gen. mexic. Decas nr. 1): Apterygiee aus Mexiko.

Sapindaceen. Neue Gattungen: *Stocksia* Benth. (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 304): Strauch in Beludschistan, dornig und fast laublos, verwandt mit Paullinia, aber eine Dodonaeacee mit zwei Eiern in jedem Fach und einfachen, linearen Blättern: 5, 4, 8, 3; *Alvaradoa* Liebm. (nov. gen. mexic. Decas nr. 7), muthmassliches Glied dieser Familie = Gen. Mimosearum? habitu Amorphae Benth. pl. Hartweg. nr. 67; *Kingsboroughia* Liebm. (Bidr. til Meliosmeernes Familie) = Millingtonia alba Schlechtend.; *Lorenzanea* Liebm. (das.): ebenfalls Meliosmee aus Mexiko.

Balsamineen. Payer's Untersuchungen über die Blüthenentwickelung von Impatiens (Comptes rendus 37. p. 458—459) bestätigen die morphologischen Ansichten Roeper's. Der Kelch entwickelt sich in drei Phasen = 2 : 1 : 2; die beiden letzten Sepalen sind die abortiven, das mittlere ist das obere, gespornte. Die Korolle bietet ein zweites Beispiel von successiver Entwickelung: zuerst bildet sich das untere, grosse Petalum, welches zwischen den beiden abortiven Sepalen steht; dann folgen die vier übrigen Petalen gleichzeitig, von denen je zwei durch Symphyse späterhin vereinigt werden. Die Staminen verbinden sich nicht durch Symphyse, sondern durch sekundäre Verwachsung des oberen Theils, wie man auch daran erkennt, dass die Filamente frei bleiben. Die mit nach aussen gewendeten Raphe anatropen Eier entwickeln sich an dem oberen Theile der Placenta früher, als an dem unteren (also centrifugal): dass in einem fünffächerigen Ovarium sich zahlreiche Eier an dem

inneren Winkel jedes Faches entwickeln, betrachtet P. als eine seltene Anomalie.

Tropaeoleen. Payer's Beobachtungen an Tropaeolum sind besonders wegen der Staminen merkwürdig (das. p. 455—458). Das gespornte Sepalum entspricht nicht, wie Endlicher angiebt, der unteren, sondern ursprünglich der oberen Seite der Blüthe; die Petala entstehen gleichzeitig, bleiben aber, während die Staminen auswachsen, in ihrer eigenen Entwickelung zurück. Von den Staminen erscheinen zuerst drei, von denen zwei den seitlichen Sepalis opponirt sind, das dritte einem der beiden vorderen; dann folgt ein viertes Stamen, dem anderen vorderen Sepalum opponirt, und diese vier Staminen sind längere Zeit grösser, als die folgenden. Von diesen letzteren, die sich successiv entwickeln, sind zwei den seitlichen Petalen opponirt, die beiden anderen stehen zwischen dem oberen Sepalen und den beiden oberen Petalen. P. lässt es unentschieden, ob diese beiden oberen Staminen aus der Verdoppelung eines einzigen hervorgehen, welches dem oberen Sepalum opponirt sein würde, oder ob das diesem letzteren entsprechende fehlt und die beiden oberen Staminen als durch eine Verschiebung von ihrer den oberen Petalis opponirten Stellung herausgerückt zu betrachten sein. Das anatrope, mit zwei Integumenten versehene Ei von Tropaeolum trägt die Raphe an der inneren Seite, also entgegengesetzt, wie bei Impatiens.

Limnantheen. Payer untersuchte auch die Blüthenentwickelung von Limnanthes (Comptes rendus 37. p. 943). Der dem Kelch opponirte Staminalwirtel entsteht früher, als derjenige, welcher der Korolle gegenüber steht. Die fünf, Anfangs gesonderten Karpophylle sind dem Kelche opponirt. Das aufrechte, anatrope Ei hat die Raphe an der inneren Seite.

Lineen. Gallus theilt die Beobachtung Münter's mit, dass Linum ein aus meist vier Zellenlagen bestehendes Perisperm besitzt (Regensb. Fl. 1853. S. 177—180).

Rutaceen. Planchon verbessert den Charakter von Erythrochiton, wo 1—3 Staminen in sterile Ligular-Gebilde sich anamorphosiren können (Ann. sc. nat. III. 19. p. 75—79). Eine neue Art aus Neu-Granada (E. hypophyllanthus Pl.) zeichnet sich dadurch aus, dass die Cyma an der unteren Seite der Blattlamina über der Mitte desselben aus dem Medianus entspringt: die Vertheilung der Gefässbündel scheint dafür zu sprechen, dass hier, ähnlich wie bei der Linde, eine Verwachsung zwischen dem Blüthenstiel und einem Blattorgane stattfindet; der Blüthenstiel würde dieser Erklärung zufolge als das Axillargebilde eines tiefer stehenden Blatts zu betrachten sein. Pl. reducirt Guindilia trinervis Gill. zu der Sapindacee Valenzuelia, Boscia Thunb. zu Vepris, wozu nach ihm auch Toddalia lanceolata Lam. gehört; von Zanthoxylon schliesst er aus Z. undulatum Wall. =

Vepris, Z. Sumac Macfad. = Brunellia Pl., und die nicht apetalischen Arten, welche er als Fagara zusammenfasst; Lemonia Lindl. fällt nach ihm mit Ravenia Vell. zusammen. — Neue Gattungen: *Naudinia* Pl. (das. p. 79): Diosmee aus Neu-Granada; *Acradenia* Kippist (Proceed. Linn. Soc. 1852. Jun. in Ann. nat. hist. II. 12. p. 31): Diosmee aus Tasmania, nahe verwandt mit Zieria, durch eigenthümliche Drüsen auf dem Ovarium ausgezeichnet; *Pelea* As. Gr. (Characters of new Genera p. 4): Diosmeen der Sandwich-Inseln, verwandt mit Melicope (Syn. Clusia sessilis Hook. Ann., von Forst.; Brunellia sandvicensis Gaudich.); *Amaroria* As. Gr. (das. p. 5): Simarubee von den Fidschi-Inseln, verwandt mit Soulamea; *Brackenridgea* As. Gr. (das.): Ochnacee ebendaher, verwandt mit Gomphia; eine zweifelhafte, zweite Art dieser Gattung ist Gomphia Hookeri Pl. aus Penang.

Saraujeen. Neue Gattung: *Draytonia* As. Gr. (das. p. 3): Holzgewächs der Fidschi-Inseln, von Saurauja durch einfachen Griffel, dreifächriges, an der Basis angewachsenes Ovarium und fehlenden Discus abweichend, von As. Gray als Ternstroemiacee bezeichnet.

Celastrineen. Neue Gattungen: *Glossopetalon* As. Gr. (pl. Wright. 2. p. 29. t. 12. 13): Dornstrauch in Neu-Mexiko, vom Habitus der Adolphia infesta, vom Charakter der Familie abweichend durch Dekandrie und einfache Narbe, mit zwei aufrechten, anatropen Eiern in einem einfächerigen Ovarium, schwachem Albumen (a. scanty), daher ein zweifelhaftes Glied der Celastrineen; *Tricerma* Liebm. (Nov. gen. nr. 5.): aus Mexiko; *Llavea* Liebm. (das. nr. 4): zweifelhafte Celastrinen, von den Porphyrbergen bei Tehuacan.

Hippokrateaceen. Neue Gattung: *Kokoona* Thwaites (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 379. t. 5): hoher Baum in Ceylon, durch Pentandrie von den Hippokrateaceen abweichend.

Chailletiaceen. Bentham erläuterte Aublet's Gattung Tapura durch eine monographische Bearbeitung (das. p. 289—293).

Urticeen. Neue Gattungen: *Naucleopsis* Miq. (Fl. bras. 12. p. 120 u. 214. t. 35. fig. 1): Olmediee vom Amazonas, ein hoher Baum; *Soaresia* Allemao (vergl. Hook. Journ. of Bot. 5. p. 270): aus Brasilien, verwandt mit Pseudolmedia; *Chaetoptelea* Liebm. (Bidrag til Meliosmeernes Fam. p. 10): Ulmacee aus Mexiko, verwandt mit Planera.

Polygoneen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung von Polygonum, Rheum, Rumex und Pterostegia (Comtes rendus 37. p. 658—661). Das fünfblättrige Perigonium von Polygonum wird dadurch auf den Typus von Rumex und Rheum zurückgeführt, dass in

diesen letzteren Gattungen nur eine seitliche Brakteole, dort hingegen zwei vorhanden sind, als wäre eins von drei Kelchblättern in eine Brakteole verwandelt; die drei inneren Perigonialblätter von Rheum schienen gleichzeitig zu entstehen und würden daher, wenn sich diese Beobachtung bestätigt, als Korolle zu betrachten sein. Die neun Staminen von Rheum bestehen aus zwei dreigliedrigen Wirteln, von denen die drei Organe der äusseren Reihe sich durch Theilung verdoppeln; bei Rumex fehlt der innere der beiden Wirtel. Bei Polygonum verdoppeln sich nur zwei Staminen des äusseren Wirtels und stehen paarweise, wie bei Rumex, zwei Blättern des äusseren Perigonium gegenüber, das fünfte alternirt mit dem Perigonium, ist aber in Wahrheit dem zur Brakteole gewordenen, dritten Blatte des äusseren Wirtels opponirt; sind mehr als fünf Staminen vorhanden, z. B. acht, so entsprechen die drei inneren dem inneren Wirtel von Rheum und sind dem inneren Perigonium opponirt.

Terebinthaceen. Neue Gattung: *Oncocarpus* As. Gr. (new Genera p. 6): dioecischer Baum der Fidschi-Inseln, mit einfachen Blättern, vom Habitus der Gattung Semecarpus.

Rosaceen. K. Koch bearbeitete eine monographische Uebersicht der in Berlin kultivirten Arten von Crataegus und Mespilus (Berlin 1854. 94 S. 8.: Sep.-Abdr. aus den Verhandl. d. Gartenb.-Vereins. Neue Reihe, Jahrg. 1); eine ähnliche Arbeit lieferte derselbe über die strauchartigen Spiraeen (Gartenflora S. 391—412). — Neue Gattung: *Emplectocladus* Torr. (pl. Frémont. t. 5, abgedr. in Reg. Fl. 1853. S. 705): Strauch aus der Gruppe der Dryadeen, von der Sierra Nevada in Californien, mit Stam. biseriat. und Ovar. 1—2.

Chrysobalaneen. Bentham transponirt von den zweifelhaften Rosaceen zu dieser Gruppe Lecostemon und beschreibt mehrere neue Arten der nur aus Mocino's und Sesse's Abbildung bekannt gewesenen Gattung, deren Charakter er verbessert (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 293—296). — Neue Gattung: *Coleogyne* Torr. (pl. Frémont. t. 4, abgedr. in Reg. Fl. 1853. S. 705): apetalischer Strauch aus Californien.

Leguminosen. Treviranus untersuchte die Tuberculi der Wurzeln (s. vor. Ber.), die er für unausgebildete Knospen erklärt (Bot. Zeit. 11. S. 393—399): nach T. fehlen sie einigen Gattungen, namentlich Astragalus, Genista, Scorpiurus. — Gasparini schrieb eine Revisio der Gattung Trigonella (Rendiconto dell' Accad. borbon. N. Ser. 1. p. 181—187). — A. Braun versuchte durch eine neue Charakteristik die Gattung Orobus gegen Vicia und Lathyrus schärfer zu begrenzen (Sem. ht. Berol. 1853. Appendix p. 12. 13). Indem Orobus von Lathyrus durch die fehlende Drehung des Griffels und durch die Carina non obliqua von Lathyrus geschieden wird, würde

nach Reichenbach's und Döll's Vorgang ein grosser Theil der Lathyrus-Arten mit Orobus zu vereinigen sein (z. B. L. Clymenum, articulatus, inconspicuus, pisiformis u. a.). Von Orobus, dessen Griffel nur an der Innenseite behaart ist, trennt B. O. lathyroides (Vic. unijuga Br.) der nebst V. dumetorum, oroboides und V. trijuga Br. (Syn. O. vernus var. flaccidus Ht. berol.) bei ihm die durch einen Stylus modice complanatus charakterisirte und durch Foliola complicativa (nec ut in Orobo convolutiva) mit Vicia übereinstimmende Section Vicia sect. Oroboides bildet. — As. Gray vervollständigt den Charakter von Chaetocalyx, einer Gattung, die wegen des Lomentum von den Galegeen zu den Hedysareen transponirt werden muss (Pl. Wright. 2. p. 45). Neue Gattungen: *Boelia* Wb. (Ot. hispan. t. 15. 16) = Spartium monospermum und sphaerocarpum; *Nepa* Wb. (das. t. 21 —28) = Ulex sect. Pseudogenista Coss.; *Grammocarpus* Gasparr. (Rendic. a. a. O. p. 182) = Trigonella sect. Grammocarpus Ser.; *Xiphostylis* Gasp. (das. p. 183) = Trigon. foenum graecum und gladiata; *Marina* Liebm. (Decas gen. mexic. nr. 8): Galegee aus Mexiko; *Stracheya* Benth. (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 306): Hedysaree mit eingliederigem Ovarium aus Tibet, verwandt mit Eversmannia; *Streptodesmia* As. Gr. (Characters of new genera p. 6): Hedysaree von Rio Negro in Patagonien; *Macrocymbium* Walp. (Regensb. Fl. 1853. S. 149) = Erythrina Vogelii D. Hook.; *Ferreira* Allemao (nach Hook. Journ. of Bot. 5. p. 267): Sophoree aus Brasilien, verwandt mit Bowdichia.

Myrtaceen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung von Myrtus, Eucalyptus, Callistemon und Punica (Comptes rendus 37. p. 417 – 419 und Annal. scienc. nat. III. 20. p. 97 — 105. t. 9. 10). Bei Calistemon und Myrtus gehen die Staminen, ähnlich wie bei den Malvaceen aus einer Theilung von fünf, den Sepalen alternirenden Organen (mamelons) hervor, aber die einzelnen Theilstücke entwickeln sich nicht, wie bei den Malvaceen und anderen Familien, centrifugal, sondern centripetal; die Petalen sind in jenen beiden Gattungen nichts anderes, wie die äussersten Segmente des Staminal-Wirtels, dem sie daher opponirt stehen. Bei Eucalyptus unterschied P. nur zweigliedrige Wirtel, zuerst 2 Sepala, dann 2 Petala, endlich 2 Staminalgruppen, deren Stellung ihm ungewiss blieb. Punica scheint in der Entwickelung der beiden mittleren Blüthenwirtel von dem Typus der Myrtaceen abzuweichen: Payer beschreibt eine selbständige Korolle und Gruppen von je 4 Staminen, die dem Kelche gegenüberstehen (vis-à-vis les sépales); das Ovarium besteht aus zwei Karpellwirteln, von denen der äussere die Narben trägt und sich horizontal umbiegt (ähnlich wie bei Mesembryanthemum), während der innere Kreis die ursprüngliche Stellung beibehält. Die anatropen, mit zwei Integumenten versehenen Eier, entwickeln sich in absteigender Linie; sie stehen ursprünglich an der Axenseite. — Neue

Gattungen: *Luma* As. Gr. (Characters of new Genera p. 6) = Eugenia Luma, Temu et al. spec. chilens.; *Acicalyptus* As. Gr. (New Genera of the U. St. Explor. Exped. p. 9): von den Fidschi-Inseln, ausgezeichnet durch Calyx tetragonus, clausus, opercularis und Pet. 4 sub anthesi deiecta.

Melastomaceen. Neue Gattungen: *Astronidium* As. Gr. (Charact. of new Genera p. 7): von den Fidschi-Inseln, neben Astronia gestellt; *Pleiochiton* Naud. (das.): brasilianisch, wahrscheinlich von den Orgelbergen, aus der Gruppe der involukrirten Gattungen, mit fünfgliedrigen Wirteln.

Proteaceen. Schacht untersuchte die Blüthenentwickelung von Manglesia (Bot. Zeit. 11. S. 449. 465. t. 10): das Pistill ist monokarpisch; zwei anatrope Eier mit doppeltem Integument sind parietal befestigt.

Cucurbitaceen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung von Ecbalium, Cucumis, Sycios und Cyclanthera (Comptes rendus 37. p. 534—536). Es sind ursprünglich 5 der Korolle alternirende Staminen vorhanden, von denen später je zwei paarweise an einander rücken und dadurch einem Petalum opponirt werden: bei Cyclanthera hingegen fand P. nur einen einzigen, centralen Wulst (bourrelet circulaire), in welchem zwei, über einander gestellte Antherenfächer enthalten sind. Die Scheidenwände des Ovarium zeigen sich auch nach Massgabe der Entwickelung als parietale Placenten; die anatropen Eier besitzen zwei Integumente. — Neue Gattung: *Sicyosperma* As. Gr. (pl. Wright 2. p. 62): aus Sonora: Ovar. uniloculare, ovulo 1 pendulo, stigmate peltato trilobo; utriculus membranaceus, semini conformis.

Begoniaceen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung (Comptes rendus 37. p. 537). Die männliche Blüthe besteht 1) aus zwei gleichzeitig entstehenden Sepalen, die nach vorn und hinten gerichtet sind; 2) aus zwei mit jenen alternirenden Sepalen, die sich weniger entwickeln; 3) aus dem centralen, etwas zusammengedrückten Staminalwulst (mamelon central), aus dessen Oberfläche die Staminen auf eigenthümliche Art hervorbrechen, indem sich zuerst die Braktealseite von unten nach oben (also centripetal) mit Staminen bekleidet, dann die innere Seite von oben nach unten (also centrifugal). Die Entwickelung des Ovarium zeigt nach P. einige Analogie mit dem der Cucurbitaceen: indessen findet er den Ursprung der Placenten an dem inneren Winkel der Fächer.

Loaseen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung von Mentzelia und Cajophora (Ann. sc. nat. III. 20. p. 107—111. t. 12. 13): diese beiden Gattungen sind ihm die Typen von zwei bedeutend von einander abweichenden Tribus, wo nicht Familien; zu den Mentze-

lieen würde nach ihm Bartonia, zu den Cajophoreen Loasa gehören. Bei Mentzelia entwickeln sich die Staminen centripetal in mehreren fünfgliedrigen Wirteln, von denen der äusserste mit der Korolle alternirt, die übrigen die Gliederzahl verdoppeln oder vervielfachen; Bartonia unterscheidet sich nur dadurch, dass die 5 äusseren Staminen sich in petalinische Bildungen verwandeln. Bei Cajophora hingegen entstehen dem Kelche gegenüber fünf hufeisenförmige Staminalwülste, aus denen sämmtliche Staminen und Staminodien hervorgehen. Die anatropen Eier der Loaseen haben nur ein einziges Integument. Die Narben sind nach P. placentär. — Neue Gattung: *Illairea* Lenné et C. Kch. (Verh. des preuss. Gartenbau-Vereins. N. R. Bd. 1: abgedr. in Bot. Zeit. 12. S. 904): anscheinend aus Mexiko.

Passifloreen. Seemann vereinigt die Turneraceen mit den Passifloreen (Fl. panam. p. 29): hiernach ist die Blüthe der letzteren als vollständig zu betrachten, der äussere Wirtel als Kelch, der zweite nebst der Corona als Korolle. Das verbindende Glied zwischen beiden Gruppen ist die S. in Panama entdeckte neue Gattung *Erblichia* (das. p. 130. t. 27), ein Baum mit folgendem Charakter: 5, 5, 5, 3; calyx coloratus, sepalis distinctis; petala filamentis brevibus coronata, contorta; stamina hypogyna; capsula; — folia simplicia, stipulata.

Philadelpheen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung von Philadelphus und Deutzia (Ann. sc. nat. III. 20. p. 105—107). Bei Philadelphus sind ursprünglich 4, mit der Korolle alternirende Staminalblätter vorhanden, die sich durch Theilung vervielfältigen; bei Deutzia sind die der Korolle alternirenden 5 Staminen früher vorhanden, als die 5 opponirten. Die anatropen Eier haben nach P. nur ein Integument. — Neue Gattung: *Carpenteria* Torr. (pl. Frémont. t. 7, abgedr. in Regensb. Fl. 1853. S. 706): Strauch in Californien, von Philadelphus durch 5—7gliedrige Wirtel, Calyx basi adhaerens und Placentae subglobosae intra loculos proiectae, seminibus divergentibus unterschieden, vielleicht den Saxifrageen näher stehend.

Legnotideen. Neue Gattung: *Haplopetalon* As. Gr. (Characters of new genera p. 8): Strauch der Fidschi-Inseln, charakterisirt durch viergliedrige Wirtel, 16—20 Staminen und ganzrandige Petalen. Unter den verwandten Gattungen erwähnt As. Gray Forster's Crossostylis, die, bisher unter den zweifelhaften Myrtaceen aufgeführt, nach ihm eine entschiedene Legnotidee ist. — Demselben Verwandtschaftskreise angehörig, jedoch vom Verf. zu den Saxifrageen gerechnet, erscheint nach Massgabe der Interpetiolarschuppen die neue Gattung *Spiraeanthemum* As. Gr. (das. S. 9): Holzgewächse der Navigator- und Fidschi-Inseln, apetalisch, mit 8—10 fast hypogynischen Staminen, 4—5 getrennten Karpidien, Follikularfrüchten und einem cylindrischen, axilen Embryo.

Ilicineen. Neue Gattung: *Stauranthus* Liebm. (Decas gen. mexic.): aus Mexiko.

Umbelliferen. Payer untersuchte die Entwickelungsgeschichte dieser Familie bei Heracleum barbatum (Ann. sc. nat. III. 20. p. 111—118. t. 14. und Comptes rendus 37. p. 419—422): in jedem Karpell sind nach ihm ursprünglich zwei Eier vorhanden, von denen das eine abortirende ascendirt; das hängende und fruchtbare Ei hat nur ein einziges Integument und trägt die Raphe an der inneren, daher die Mikropyle an der äusseren Seite. — Wilms verglich die Umbelliferen mit den Synanthereen (Verh. des naturh. Vereins der preuss. Rheinl. Jahrg. 10. S. 376—384). — Treviranus beobachtete an Duriaea ein kampylospermes Albumen, so dass diese Gattung mit Unrecht von den Caucalineen abgesondert sei (Bot. Zeit. 11. S. 193—195): mehrere exotische Daucus-Arten scheinen ihm nur Formen der Duriaea hispanica zu sein.

Araliaceen. Neue Gattungen: *Reinoldsia* As. Gr. (Characters etc. p. 10): Bäume der Sandwich- und Samoan-Inseln = —, 8—10, 8—10, 8—18, *Tetraplasandra* As. Gr. (das. p. 11): Baum der Sandwich-Inseln = —, 7—8, 28—32, 7—10; *Plerandra* As. Gr. (das. p. 11): Baum der Fidschi-Inseln = —, 4?, ∞, 14—15.

Gunneraceen. D. Hooker erklärt seine Gattung Milligania (Hook. ic. t. 299) für identisch mit Gunnera und vergiebt seinen Namen an eine andere, bei den Astelieen zu erwähnende Pflanze (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 297).

Hamamelideen. Gardner und Champion erläuterten die Gattung Tetracrypta (Anisophyllea R. Br.), welche sie zu den Hamamelideen zählen: indessen ist diese Verwandtschaft erst durch den Bau des Samens, der noch unbekannt ist, zu bestätigen (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 378. t. 5. 6).

Asarineen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung von Aristolochia Clematitis (Comptes rendus 37. p. 536): das Ovarium ist ursprünglich einfächrig, die parietalen Placenten bilden dessen Scheidewände; die anatropen Eier besitzen zwei Integumente.

Cytineen. Gasparrini untersuchte die Bildungsgeschichte des Embryo bei Cytinus (Rendiconto dell' Accad. borbon. di Napoli. N. S. I. 1852. p. 188—195 mit 1 Taf.). — De Vriese publicirte eine Abhandlung über Rafflesia, welche durch schöne Kupfer erläutert ist (Mémoire sur les Rafflesias Rochussenii et Patma. Leyden 1853. fol. mit 2 Taf.).

Olacineen. Neue Gattung: *Rhytidandra* As. Gr. (Characters etc. p. 4): Liane der Fidschi-Inseln, durch Theilung des Griffels abweichend und, da die Frucht unbekannt ist, von zweifelhafter Verwandtschaft: 6—7, 6—7, 6—7, —; calyx limbo cupulari truncato,

margine denticulato; petala epigyna, linearia, valvata; stamina filamentis brevissimis intus barbatis, antheris linearibus 4locellatis, locellis annulato-rugosis v. cameratis; discus epigynus scutelliformis; ovarium uniloculare, ovulo ex apice eius pendulo, stylo bifido, lobis 2—3-dentatis; — cymae pauciflorae, axillares.

Santalaceen. Irmisch beobachtete an Thesium montanum Keimung und Parasitismus (Regensb. Fl. 1853. S. 522. Taf. 7. Fig. 1—6): die Frucht springt an ihrer Spitze bei der Keimung mit 3 bis 4 Klappen auf. — Asa Gray beobachtete auch den Wurzelparasitismus von Comandra: die Mutterpflanzen sind Vaccinium vacillans und Gaylussacia resinosa (Sillim. Journ. II. 16. p. 250).

Loranthaceen. Von Treviranus erschien eine Abhandlung über den Bau und Entwickelung der Eichen und Samen der Mistel (Abh. der bayr. Akad. Bd. 7. Abth. 1. S. 151—177. Taf. 2. 3).

Rubiaceen. Seemann verbesserte den Charakter von Bentham's Pentagonia, die er von den Rondeletieen zu den Gardenieen transponirt (Fl. panam p. 134): zwei von S. entdeckte Arten haben fiederspaltige Blätter. — Nach Bentham fällt Gomphosia Wedd. mit Aspidanthera Benth. zusammen (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 231); ferner reducirt B. Coussarea Aubl. zu Faramea und erklärt seine Coffea subsessilis für Ronabea Aubl., während die Ronabeen A. Richard's mit terminaler Inflorescenz nach ihm zu Psychotria sect. Eupsychotria gehören (das. p. 235). — Neue Gattungen: *Sprucea* Benth. (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 229): Strauch vom Amazonas, zweifelhaft zu den Cinchoneen gestellt, aber die Frucht unbekannt; *Eukylista* Benth. (das. p. 230): Baum ebendaher, Cinchonee; *Carlemannia* Benth. (das. p. 307): Hedyotidee in Sikkim und den Khasya-Bergen, abnorm durch gesägte Blätter und Diandrie in einer viergliedrigen Korolle; *Dirichletia* Kl. (Berliner Monatsber. 1853. S. 494, abgedruckt in Regensb. Fl. 1853. S. 715): Sträucher aus Mozambique, aus der Gruppe der Psychotrieen; *Warszewiczia* Kl. (das. S. 716) = Calycophyllum coccineum DC. etc.; *Pallasia* Kl. (das. S. 717) = Calycoph. Stanleyanum Schomb.; *Pogonopus* Kl. (das. S. 718): baumartige Gardeniee aus Venezuela; *Rosea* Kl. (das. S. 718): Sträucher aus Mozambique, ebenfalls Gardenieen.

Synanthereen. C. H. Schultz publicirte eine Uebersicht der Gattungen der Vernoniaceen (Regensb. Fl. 1853. S. 33); derselbe theilte fernener seine Ansichten über die Eintheilung der Anthemideen in der Tübinger Naturforscherversammlung mit (Bericht in der Regensb. Fl. 1854. S. 69). — Fenzl verfasste eine monographische Arbeit über einheimische Arten von Leucanthemum und Pyrethrum (Verh. des Wiener zool.-botan. Vereins, Bd. 3. S. 321—350). — Schenck beschäftigte sich mit Cenia (Bot. Zeit. 11. S. 40). — Ir-

misch veröffentlichte morphologische Untersuchungen über Cirsium arvense (Haller Zeitschr. für Naturw. 1. S. 193—199. Taf. 6. 7) und über die Keimung von Tussilago (Reg. Fl. 1853. S. 521). — Neue Gattungen: *Erlangea* C. H. Sch. (Reg. Fl. 1853. S. 34): Vernoniacee aus Westafrika; *Heyfeldera* C. H. Sch. (das. S. 36): Vernoniacee aus Mexiko = Linden coll. nr. 1144 u. 1147; *Kastnera* C. H. Sch. (das. S. 37): Vernoniacee aus Neu-Granada = Linden coll. nr. 1136; *Tuberostylis* Steetz (in Seem. Fl. panam. p. 142. t. 29); Eupatorinee aus Darien; *Amphipappus* Torr. Gr. (Torr. pl. Frémont. nr. 9): Asteroidee aus Californien, verwandt mit Heterotheca; *Pericome* As. Gr. (pl. Wright. 2. p. 81): Asteroidee aus Neu-Mexiko, verwandt mit Perityle und Laphamia; *Parthenice* As. Gr. (das. p. 85): Melampodinee aus Sonora, verwandt mit Parthenium und Euphrosyne; *Psathyrotes* As. Gr. (das. p. 100) = Bulbostylis sect. Psathyrotus Nutt.; *Cladopogon* C. H. Sch. (Ind. sem. Hamburg. 1852, abgedr. in Ann. sc. nat. III. 19. p. 359): Senecionee, wahrscheinlich aus Mexiko, von Senecio durch ästige Pappushaare, besonders an den Strahlachenien, unterschieden; *Calycoseris* As. Gr. (pl. Wright. 2. p. 104. t. 14): Cichoracee von El Paso, neben Crepis und Malacothrix gestellt.

Valerianeen. Von Irmisch erschienen Beiträge zur Naturgeschichte der einheimischen Valerianen (Abh. der Haller naturforsch. Gesellsch. Bd. 1. Hft. 3. S. 19—44, mit 4 Taf.).

Goodeniaceen. De Vriese's schon durch frühere Publikationen vorbereitete Monographie dieser Familie ist jetzt vollständig erschienen (Natuurk. Verhandelingen v. d. Hollandsche Maatsch. d. Wetensch. t. Haarlem. II. 10. 194 pag. 38 Taf.). Die Anzahl der Gattungen steigt bei ihm auf 23, der Arten auf 187. Uebersicht der Gattungen:

Trib. 1. Scaevoleae. — A. Frutices v. arborescentes. 1. Temminckia V. Nux costata. 8 sp. = Scaevolae sp. Gaudich., Cham. etc. 2. *Camphusia* V. (p. 14) durch einzelne Blüthen und Pollen aculeolatum charakterisirt, von Oahu = Sc. glabra Hook. Arn. 3. Scaevola L. Drupa. 12 sp. 4. Crossotoma Don. Calycis limbus obsoletus. Pedicelli 1 flori, bibracteolati. Frutices spinescentes. 3 sp. — B. Herbaceae. 5. *Molkenboeria* V. (p. 38). Flores axillares, longebracteati = Sc. sect. Pogonandra DC. 7 sp. 6 Merkusia V. Spica. 32 sp. = Sc. sect. II. R. Br. 7. *Aillya* V. (p. 75) Infl. subumbellata = Sc. umbellata. V. ol. in pl. Preiss. 8. Dampiera R. Br. 41 sp. 9. Linschotenia V. (s. Jahresb. f. 1848. S. 93). 1 sp.

Trib. 2. Goodenieeae. 1. Goodenia Sm. 46 sp. 1. Picrophyta F. Müll. Corolla calcarata. 2 sp. 3. Selliera Cav. 3 sp. 4. Tetraphylax Don. Ovarium 4loculare. 1 sp. 5. *Stekhovia* V. (p. 166). Corolla unilabiata, labio stigmati bilobo contrario. 2 sp. = Good. sect. Mono-

chila Don. 6. Euthales R. Br. 3 sp. 7. Velleia Sm. 9 sp. 8. Diaspasis R. Br. 1 sp. 9. Distylis Gaud. 1 sp. 10. Calogyne R. Br. 1 sp. 11. Leschenaultia R. Br. 12 sp. 12. Latouria Endl. 1 sp. 13. Anthotium R. Br. 1 sp. Syn. Good. junciformis, genuflexa und pygmaea V. in pl. Preiss. 14. *Lemairea* V (p. 189): 1 sp. aus Amboina (= Scaev. Ventenatii herb. Deless.), durch ein flaches Stigma ohne Indusium von dem Charakter der Familie abweichend.

Apocyneen. Neue Gattung: *Geissospermum* Allemao (Diss., abgedr. in Bot. Zeit. 12. S. 437) = Tabernaemontana laevis Vell.

Gentianeen. Neue Gattung: *Schenkia* Griseb. (Bonplandia 1. S. 226): von Oahu, besonders durch Capsula semi-4locularis von Sebaea, durch Antherae immutatae von Erythraea abweichend.

Scrophularineen. Wydler untersuchte die Knollenbildung von Scrophularia (Reg. Fl. 1853. S. 17—24). — Asa Gray entdeckte den Parasitismus der Rhinantheen auch bei Gerardia (Sillim. Journ. II. 16. p. 250): die Mutterpflanzen von G. flava sind Quercus und Corylus. — Neue Gattung: *Lesquereuxia* Boiss. Reut. (Diagn. pl. orient. 12. p. 43): Euphrasiee aus Syrien, neben Cymbaria und Bungea gestellt.

Solaneen. Miers setzte seine monographischen Untersuchungen über diese Familie fort (Ann. nat. hist. II. 11. p. 1. 90. 185. 368. 435), er unterwirft die Arbeit Dunal's einer ungünstigen Kritik und behandelt sodann die Gattungen Schwenkia, welche er den Solaneen vindicirt, Anthocercis, die er ebenfalls von den Scrophularineen absondert, Anthotroche und Duboisia. Seine Gattung Pionandra erklärte M. für identisch mit Cyphomandra Sendtn. (in Seem. Fl. panam. p. 174): indem er jedoch die letztere in zwei Gattungen scheidet, stellt er für die eine derselben, die habituell durch nicht herzförmige Blätter abweicht, den Namen Pionandra wieder her. — T. Anderson sprach sich für die von Miers vorgeschlagene Absonderung der Atropaceen aus, indem nur diesen die bekannte Wirkung auf die Pupille zukomme, nicht aber den Solaneen im Sinne M.'s (Ann. nat. hist. II. 11. p. 478). — A. Braun setzte mehrere Formen aus der Gruppe von Solanum nigrum näher auseinander (Append. sem. Berol. 1853. nr. 39—45). — Neue Gattung: *Cyphanthera* Mrs. (Ann. nat. hist. II. 11. p. 376): von Anthocercis abgesondert, z. B. A. albicans Cunn., scabrella Benth. und 6 neue Arten.

Bignoniaceen. Seemann betrachtet mit Gardner und Lindley die Crescentiaceen als eine besondere Familie, von welcher er einen neuen Charakter bearbeitet hat (Fl. panam. p. 181). Die wesentlichsten Punkte sind folgende: 5, 5, 4+., 2; corolla hypogyna, limbo subaequali v. subbilabiato, lobis per aestivationem duplicato-plicatis v. subplicato-imbricatis; stamina corollae tubo inserta; ova-

rium *uniloculare*, ovulis ∞, stigmate bilobo v. bilamellato; bacca 1—plurilocularis, seminibus apteris exalbuminosis; folia simplicia v. composita, petiolo saepe alato. Gattungen nach S.: a. *Tanaecieae.* Calyx persistens, regularis. Colea, Pariblema, Phyllarthron, Tanaecium, Tripinnaria. b. *Crescentieae.* Calyx deciduus, spathaceus v. bipartitus. Parmentiera, Crescentia, Kigelia und vielleicht Sotor. — Die von Miers aufgestellte Gattung Oxycladus (s. vor. Jahresb.) hält S. für eine Myoporinee (p. 182).

Gesneriaceen. Neue Gattung: *Scheeria* Seem. (Bot. Magaz. t. 4743): aus Mexiko = Achimenes Scheerii Hort.

Polemoniaceen. Neue Gattung: *Trianaea* Planch. Lind. (Linden, catalogue des plantes exotiques. Bruxelles 1853, nach Bot. Zeit. 11. S. 717): aus Neu-Granada, verwandt mit Cobaea.

Boragineen. Neue Gattung: *Anchusopsis* Bisch. (Del. sem. Heidelb. 1852, abgedr. in Ann. sc. nat. III. 19. p. 356) = Omphalodes longiflora A. DC.

Labiaten. Neue Gattung: *Saccocalyx* Coss. Dur. (Ann. sc. nat. III. 20. p. 80): aus dem Innern von Algerien (s. o.), Saturejee mit einem nach der Blüthezeit aufgeblasenen Kelche.

Verbenaceen. Neue Gattung: *Tetraclea* As. Gr. (Sillim. Journ. II. 46. p. 97, mitgeth. in Bot. Zeit. 12. S. 38): krautartiges Gewächs ans Nordmexiko und Texas.

Coniferen. Cienkowski untersuchte die Befruchtung bei Juniperus (Bullet. Mosc. 1853. II. p. 337—341. mit 1 Taf.).

Cycadeen. Neue Gattung: *Stangeria* T. Moore (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 228): aus Natal, unvollkommen bekannt, Farn-ähnlich und angeblich nach unfruchtbaren Exemplaren von Kunze früher als Lomaria lagopus Kz. bezeichnet.

Monokotyledonen.

Aroideen. Von Schott erschien eine Schrift über diese Familie, die mir nicht zugegangen ist (Aroideae. Wien 1852. fol.) — Neue Gattungen: *Anchomanes* Sch. (Oesterr. bot. Wochenbl. 1853. S. 314) = Caladium petiolatum Hook.; *Cyrtospadix* C. Kch. (Appendix sem. Berol. 1853. p. 3) = Philodendron striatipes Kth.

Phytelephanteen. Seemann erkennt mit v. Martius Phytelephas als Typus einer selbständigen Familie an, die er von den Pandaneen durch axile Placentation unterscheidet (Fl. panam. p. 205—211. t. 45—47). Er entwirft von den Phytelephanteen einen aus-

führlichen Familiencharakter, welcher folgende Hauptpunkte enthält: 3, —, 36, 6—9; flores polygamo-dioeci, in distinctis spadicibus arcte glomerati, bracteati, spathis plurimis; sepala lateralia bracteiformia; st. hypogyna, antheris erectis linearibus; ovarium staminibus sterilibus cinctum, stylo tripartito, cruribus binis bifidis, ovulis in loculo solitariis erectis, integumento duplici; drupae capitatae, testa albumineque osseis, embryone peripherico iuxta hilum subbasilari; — habitus palmiformis, foliis pinnatisectis. Die Frage, ob die Phytelephanteen zu dem Verwandtschaftskreise der Palmen oder der Aroideen zu stellen sind, beruht vorzüglich auf der Lage des Embryo und auf der Beschaffenheit des Albumens: allein in diesen Beziehungen hat sich in S.'s weitere Diskussion ein Mangel an Schärfe eingeschlichen. Er sagt (p. 210), mit den Palmen stimme Phytelephas nur habituell überein, während der einfache Spadix, die unvollständige Blüthe, die grosse Zahl der Staminen, und der „in der Axe fleischigen Albumens eingeschlossene Embryo" die Verwandtschaft mit den Spadicifloren darthun (its embryo situated in the axis of a fleshy albumen). Dagegen geht sowohl aus dem obigen Familiencharakter, als aus S.'s Abbildung des Samens (Taf. 45. Fig. 5) hervor, dass der konische Embryo in der organischen Spitze des Albumens neben dem Hilum, ähnlich wie bei den Cyperaceen, eingebettet liegt, sowie auch das feste Elfenbein-Albumen eine treffende Unterscheidung von dem Verwandtschaftskreise der Aroideen darbietet. In dieser letzteren Beziehung steht Phytelephas offenbar den Palmen näher als den Pandaneen, wogegen es fraglich erscheint, ob die Lage des Embryo einen hinlänglichen Grund abgiebt, die Gattung als besondere Familie von den Palmen zu unterscheiden.

Palmen. Neue Gattung: *Malortiea* H. Wendl. (Berl. Gartenzeit. 21. nr. 4): aus Guatemala.

Gramineen. Die Untersuchungen Payer's über die Entwickelung der Grasblüthe gewähren keine neue Aufschlüsse (Compt. rendus 37. p. 630—632). P. fand die Palea superior ursprünglich aus zwei Stücken zusammengesetzt (deux bourrelets primitivement distincts): dieser Beobachtung kann nach Roeper's Bemerkungen ein Einfluss auf die Theorie der Grasblüthe nicht eingeräumt werden. Die späte Entstehung der Lodiculae, nachdem bei Stipa die Staminen schon vorhanden und bei Ehrharta zwei derselben bereits sichtbar waren, blieb P. selbst zweifelhaft. Die Beschreibung des Ei's, welches er für anatrop erklärt, ist irrig. — De Moor beschäftigte sich mit der Morphologie der Blüthe von Zea (Bullet. de l'acad. de Bruxelles 1853. T. 20. P. 3. p. 200—205).

Cyperaceen. Payer untersuchte die Blüthenentwickelung bei Carex, Scirpus und Eriophorum (Compt. rendus 37. p. 632—633).

Das Perigynium von Carex verhält sich nach ihm ähnlich, wie die Palea superior der Gräser, aus zwei seitlich gestellten, opponirten Organen hervorgehend. Bei Scirpus und Eriophorum sah P. deutlich, dass die hypogynen Seten später entstehen, als die Sexualorgane: sie können daher nicht füglich mit dem Perigynium von Carex verglichen werden, dessen Bildung der der Karpidien vorausgeht. Neue Gattung: *Desmoschoenus* D. Hook. (Fl. New-Zeal. 1. p. 271) = Isolepis spiralis Rich.

Astelieen. Neue Gattung: *Milligania* D. Hook. (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 298. t. 9): aus Tasmanien, von Astelia durch die Kapsel unterschieden, welche der von Anguillaria gleicht. Uebrigens zieht H. die Astelieen zu den Asphodeleen.

Liliaceen. Goeppert publicirte Bemerkungen über Dracaena Draco und verwandte Arten (Jahresber. der schles. Gesellsch. f. 1853. S. 154—159, abgedr. in Regensb. Fl. 1853. S. 393 u. f.); v. Schlechtendal über Hemerocallis (Abh. der Haller naturf. Gesellsch. 1. Hft. 3. S. 1—18). — Neue Gattung: *Herpolirion* D. Hook. (Fl. New-Zeal. 1. p. 258): aus Neu-Seeland, verwandt mit Stypandra.

Melanthaceen. Neue Gattungen: *Sandersonia* Hook. (Bot. Mag. t. 4716): Uvulariee aus Natal, im Habitus zwischen Fritillaria und Convallaria stehend; *Littonia* Hook. (das. t. 4723): ebenfalls eine Uvulariee aus Natal.

Amaryllideen. Neue Gattung: *Mathieua* Kl. (Berl. Gartenz. 21. nr. 43): aus Peru, verwandt mit Calostemma.

Smilaceen. Seemann erklärt Smilax papyracea Duh. und Sm. medica Schlechtend. für identisch mit Sm. officinalis Kth., wonach die Sassaparilla nur von einer Stammart gewonnen würde (Fl. panam. p. 217).

Scitamineen. Wallich bearbeitete die Gattung Hedychium monographisch (Hook. Journ. 5. p. 321—329. 367—377).

Orchideen. Von Irmisch erschienen Beiträge zur Biologie und Morphologie der Orchideen (Leipzig 1853. 82 S. 4. mit 6 Taf.), wodurch seine früheren Arbeiten über die Vegetationsorgane weiter ausgeführt worden sind. — Lindley's Folia Orchidacea (s. vor. Ber.) wurden fortgesetzt: die zweite bis zur fünften Lieferung (1853—54. 8.) enthalten Sarcopodium, Sunipia, Epidendrum (246 sp.), Miltonia, Brassia, Polychilus, Corymbis, Sobralia, Coelogyne (44 sp.), Panisea und einige neue Gattungen (s. u.). — H. G. Reichenbach lieferte einen Beitrag zur Kenntniss der Chloracaceen (Bot. Zeit 11. S. 1—4. Taf. 1). — Neue Gattungen: *Arcrochaene* Lindl. (Fol. Orch. II): aus Sikkim; *Jone* Lindl. (das.): 7 Arten aus dem Himalajah; *Erycine* Lindl. (das.): aus Mexiko; *Ada* Lindl. (das. V.): aus Neu-Granada

Adenochilus D. Hook. (Fl. New-Zeal. 1. p. 246. t. 56. A): aus Neu-Seeland, zwischen Chiloglottis, Caladenia und Eriochilus gestellt; *Nematoceras* D. Hook. (das. p. 249. t. 57): 5 neu-seeländische Arten, nahe verwandt mit Corysanthes.

Kryptogamen.

Eine besondere Zeitschrift für die Systematik der Kryptogamen wird von Rabenhorst herausgegeben (Hedwigia 1852. 1853. Dresden 8.).

Equisetaceen. Bischoff beschäftigte sich mit der Entwickelungsgeschichte der Equiseten (Bot. Zeit. 11. S. 97—109. Taf. II): er beobachtete bei E. sylvaticum monoecische Proembryonen. — Pringsheim untersuchte den Bau der Elateren (das. S. 241—244. Taf. VI). — Milde setzte seine Untersuchungen über den Formenkreis der Arten fort (über die Equiseta metabola Braun's in der Denkschr. der schles. Gesellsch. 1853. S. 198—204).

Farne. Kunze's Index Filicum cultorum wurde neu aufgelegt und von A. Baumann vermehrt (Strassb. 1853. 96 S. 8.). — Fée publicirte eine Reihe neuer Farne (Description des fougères exotiques rares ou nouvelles in den Mém. du Mus. de Strassb. T. IV. 22 S. mit Abbildungen von 32 Arten). — De Vriese und Harting gaben eine Monographie der Marattiaceen heraus (Monographie des Marattiacées. Leide 1853. fol. mit 19 Taf.). Die Anordnung der Gattungen ist folgende: A. Marattieae. Marattia (16 sp.), Dicostegia (2 sp.), Gymnotheca (9 sp.), Stibasia (1 sp.), Eupodium (1 sp.). B. Kaulfussieae. Kaulfussia (4 sp.). C. Angiopterideae. Angiopteris (60 sp). — Henfrey's Beobachtungen über die Befruchtung und Keimung der Farne bestätigen die bekannten Thatsachen (Proceedings Linn. Soc. 1852. Nov. in den Ann. nat. hist. 12. p. 33—35 und Transact. of Linn. Soc. XXI. 2. p. 117—119. Taf. XIV—XVI). — Neue Gattungen: *Loxoscaphe* T. Moore (Hook. Journ. of Bot. 5. p. 227) = Davallia sect. Dareoideae Hook.; *Bowringia* Hook. (das. p. 237. t. 2): Farnbaum aus Hongkong, die Früchte ähnlich vertheilt, wie bei Gymnogramme.

Moose. Von der Bryologia europaea (s. vor. Ber.) erschienen die Hefte 52—56. (Stuttgart 1853) und im J. 1854. H. 57—59, womit die Hypneen zum Abschlusse gebracht worden sind. Zu den früher verzeichneten Gattungen, in welche hier die Hypneen zerlegt werden, kommen noch folgende: *Myurilla* = H. moniliforme etc. (2 sp.); *Brachythecium* = H. populeum, velutinum, reflexum, rutabulum etc.

(20 sp.); *Camptothecium* = H. lutescens etc. (2 sp.); *Hyocomium* = H. flagellare (1 sp.); *Scleropodium* = H. caespitosum und illecebrum (2 sp.); *Amblystegium* = Leskea subtilis, varia, H. confervoides, serpens, fluviatile, riparium (16 sp.); *Limnobium* = H. palustre, molle etc. (5 sp.); *Eurhynchium* = H. strigosum, longirostre, praelongum, piliferum etc. (12 sp.); Hypnum: behält H. Halleri, cupressiforme, molluscum, fluitans, filicinum, purum etc. (39 sp.). — Hampe stellte seine Ansichten über Klassifikation der Laubmoose ausführlicher dar (Bot. Zeit. 11. S. 297. 321).

Lebermoose. Bischoff publicirte Beobachtungen über die Keimung der Lebermoose (Bot. Zeit. 11. S. 113—123. Taf. II): er nimmt allgemein, auch bei Riccia (vergl. Jahresber. f. 1851. S. 115), ein Protonema an, welches in seiner Gestalt der vegetativen Pflanze oft so ähnlich ist, dass es aus diesem Grunde nicht erkannt ward: bei den Marchantieen ist das Protonema dadurch leicht von der an ihm hervorsprossenden Frons zu unterscheiden, dass dasselbe keine Stomata besitzt. — Henfrey's Untersuchuugen über die Entwickelung der Frucht von Marchantia (Jahresb. f. 1850. S. 114) wurden, durch Abbildungen erläutert, herausgegeben (Transact. of Linn. Soc. XXI. 2. p. 108—110. Taf. XI).

Algen. Die neuen Beobachtungen Thuret's über die Befruchtung der Fucoideen (s. vor. Ber.) sind in den Verhandlungen der Pariser Akademie enthalten (Compt. rendus 36. p. 745—748). — In einer physiologischen Arbeit über die Richtungsverhältnisse in den Zellen der Characeen hat A. Braun auch seine Ansichten über die systematische Stellung der Gruppe entwickelt (2te Abth. Berl. Monatsber. 1853. S. 51—82). Er betrachtet die centrale Zelle des Sporangiums als die Spore selbst, nicht, wie Hofmeister annimmt, als die Mutterzelle derselben. Von den Gefässkryptogamen scheidet die Characeen nach B. die Sporenbildung, die mit der Zellenabschnürung der Algen zu vergleichen ist, ferner der Mangel des Generationswechsels und der rein zellige Bau: diesem kann hinzugefügt werden die Befruchtung der Spore selbst, die bei den Algen, aber nicht bei den höheren Kryptogamen ihre Analogie findet. Wenn indessen B. hinzufügt, dass die Characeen durch den Bau der Phytozoen und durch den Gegensatz von Stengel- und Blattbildung sich näher an die höheren Kryptogamen anschlössen und zwischen diesen und den Algen „eine sonderbare Mittelstellung" einnähmen, so scheint vom systematischen Gesichtspunkte auf diese Verhältnisse weniger Gewicht gelegt werden zu dürfen. — Greville beschrieb einige neue, exotische Arten von Caulerpa (Ann. nat. hist. II. 12. p. 1—4). — Itzigsohn untersuchte die Antheridien von Spirogyra und einigen anderen Confervaceen (Ueber den männlichen Geschlechtsapparat bei Spirogyra. Berlin 1853. 19 S. 8. und Bot. Zeit. 11. S. 201. 217. Taf. V),

die Sporenbildung bei Mougeotia (das. S. 681), die Entwickelung von Hapalosiphon Braunii (Abh. der Leop. Akad. 1853. Nov. 49 S. 4 und 5 Taf.) und anderer Nostochineen (Bot. Zeit. 11. S. 817—820), die Fortpflanzung der Oscillarien (das. S. 877—881) und den Bau der Desmidieen Hyalotheca und Micrasterias (das. S. 485—488). Die Nostoc-Kugel betrachtet J. als eine eigenthümliche Entwickelungsstufe, die nach ihm bei den verschiedensten Nostochineen vorkommt. Von den Oscillarien behauptet er, dass ihre Glieder, sich ablösend, zu Chlamydomonas werden; diese verwandeln sich nach ihm in Euglenen, deren Gonidien sich wieder zu Leptothrix, diese zu Oscillaria entwickeln sollen. — L. Fischer hat eine Schrift über die Nostochineen herausgegeben (Beiträge zur Kenntniss der Nostochaceen. Inaug.-Diss. Bern 1853. 24 S. 4. mit 1 Taf.). — Von Rabenhorst erschien eine synoptische Darstellung der Bacillarien (die Süsswasser-Diatomaceen. Bacillarien. Leipzig 1853. 372 S. 4. mit 10 Taf.). — Kützing's Kupferwerk über die Algen (s. vor. Ber.) wurde fortgesetzt (Tab. phycol. Bd. 3. 1853. 8.).

Lichenen. Massalongo hat seine lichenologischen Arbeiten (s. vor. Ber.) fortgesetzt (Monografia dei Licheni blasteniospori in den Atti dell' J. R. Instituto di Scienze. T. 3. 1853. 131 pag. mit 36 Taf.): unter Blasteniosporen versteht er die Lichenen, deren Sporen zwei Nuclei enthalten und die übrigens keine natürliche Reihe bilden (einige kleinere Publikationen des Verf. sind in der Regensb. Fl. 1854. S. 318. 319 verzeichnet). — Von den Sporenformen der Lichenen gab Körber eine Uebersicht (Jahresb. der schles. Gesellsch. 1853. S. 168—172). — Speerschneider untersuchte die Entwickelung von Hagenia ciliaris (Bot. Zeit. 11. S. 705. 721). — De Notaris verfasste eine Schrift über Peltigera, Nephroma und Solorina (Osservazioni sulla tribu delle Peltigeree in den Mem. dell' Accad. di Torino II. 12. 19 pag. 4. mit 1 Taf. — Neue Gattung: *Peltula* Nyland (Ann. sc. nat. III. 20. p. 316): Lecanorinee aus Biskara, mit langen centralen Haft-Fasern auf dem Sandboden befestigt.

Pilze. Tulasne setzte seine Untersuchungen über die Fortpflanzungsorgane der Pilze (Jahresb. f. 1851. S. 119) mit schönen Erfolgen fort (Annal. des sc. nat. III. 20. p. 129—182. Taf. XV. XVI und Bot. Zeit. 11. S. 49—56). Indessen bleibt die Unterscheidung der verschiedenen Formen von abgeschnürten Fortpflanzungsorganen noch immer schwankend (p. 178), indem ihre physiologische Differenz höchst wahrscheinlich, aber noch nicht durch bestimmte Beobachtungen nachgewiesen ist, und in morphologischer Hinsicht keine scharfe Grenzen aus der Entwickelungsgeschichte sich ableiten lassen. T. unterscheidet jetzt vier dieser Formen: 1. Acrogene Sporen (die von Basidien abgeschnürten Sporen der Hymenomyceten). 2. Stylosporen im engeren Sinne (die abgeschnürten Sporen, die als zweite

Sporenbildung bei den Askomyceten vorkommen). 3. Spermatien (die den Itzigsohn'schen Körpern entsprechenden Organe, denen hypothetisch die Funktion männlicher Geschlechtsorgane zugeschrieben wird). 4. Conidien (Sporenbildungen am Mycelium). Diese letzteren stehen in ihrer Bildung in gewissen Fällen den Spermatien sehr nahe und würden, falls sie die physiologische Bedeutung derselben theilten, als sporogene Spermatien von den opsigenen oder später entstehenden Spermatien zu unterscheiden sein; in anderen Fällen sind die Conidien mit den Stylosporen functionell zu vergleichen. T.'s neue Beobachtungen beziehen sich namentlich auf Askomyceten: 1. Cenangium enthält in den Tuberkeln, welche Fries irrig für abortive Pezizen-Becher hielt, Stylosporen, so dass die Tuberkeln selbst als mehrfächerige Pycniden (Behälter von Stylosporen) zu bezeichnen sind (p. 134); ausserdem fand T. in den Bechern von C. Frangulae Spermatien, deren Bildung den Asken derselben vorausgeht (p. 137); bei C. Fraxini Tul. (Tympanis Fr.) entstehen die Spermatien neben den Stylosporen in einer Pycnide, aber auch zugleich für sich in Spermogonien (Behältern von Spermatien). 2. Die Pycniden und Spermogonien einer ächten Sphaeria (Sph. Leveillei) bilden Léveillé's Gattung Micropera (p. 139). 3. Tympanis conspersa Fr. besitzt ausser wirklichen Askus-Bechern, die denen von Cenangium gleichen, Spermogonien. 4. Dermatia Fr. (Peziza carpinea Pers. etc.) entwickelt auf der Oberfläche ihrer Tuberkeln neben den Stylosporen zugleich zahlreiche Spermatien; ganz ähnlich verhalt sich Peziza arduennensis Mont. 5. Peziza graminis Desm. besitzt ausser den Asken auch Pycniden. 6. Bei Stictis ocellata Fr. bedeckt sich das Mycelium mit Tuberkeln, von denen einige Spermatien, andere Stylosporen hervorbringen; ein Theil dieser Tuberkeln verwandelt sich in der Folge in Askusbecher. 7. Triblidium quercinum Pers. (Cenangium Fr.) betrachtet T. als eigene, mit Rhytisma verwandte Gattung, die sich durch die langsame Entwickelung ihrer Spermogonien auszeichnet. 8. Die Spermogonien von Rhytisma sind von Léveillé unter dem Namen Melasmia beschrieben; hier, wie bei Hysterium, geht deren Bildung ebenfalls den Asken lange Zeit voraus. 9. Die beiden von Fries unterschiedenen Varietäten von Heterosphaeria Patella Grev. verhalten sich so, dass die Form α. alpestre Fr. die Asken und β. campestre Fr. die in Pycniden eingeschlossenen Stylosporen erzeugenden Individuen derselben Pflanze darstellt. 10. Bulgaria inquinans Fr. bildet in den stumpfen Lappen des ursprünglichen Thallus die Spermatien in grosser Menge aus, so dass diese Lappen oder Sinuositäten als Spermogonien zu betrachten sind; zwischen den Spermatien entwickeln sich in Pycniden zugleich grössere Stylosporen, und erst wenn diese beiden Bildungen abgeschlossen und nach aussen in Staubform entleert sind, öffnet sich der Thallus zu dem

Askus-bildenden Hymenium; von den acht Sporen der Aski bleiben vier abortiv: die vier anderen erzeugen bei der Keimung an den ersten Fäden des Mycelium kleine obovat-linienförmige Appendices von 5 bis 7 Tausendstel Millimeter Länge, welche T. als sporogene Spermatien (p. 164) betrachtet. 11. Zu Bulgaria sarcoides Fr. zieht T. als Synonym Tremella amethystea Bull. (Elvela purpurea Schaeff., Peziza tremelloidea Bull.), indem dieser Pilz in einem eigenthümlichen Dimorphismus, theils becherförmig, theils keulenförmig auftritt: die keulenförmigen Organe sind Spermogonien, sie entwickeln ausschliesslich auf einem Hymenium die Spermatien, die Becher erzeugen hingegen die Asken, und die ersteren stellen in dem Zustande, wo die Becher fehlen, den Pilz dar, welchen Withering Tremella sarcoides genannt hat (Syn. Coryne Acrospermum Ns., C. sarcoides Fr.); der Spermatienbildung geht an der unteren Fläche der jungen Spermogonien auch noch eine Bildung von Conidien voraus. 12. Die schon früher angeführte Identität von Dacryomyces Urticae Fr. mit Peziza fusarioides Berk. wird näher dahin bestimmt, dass der erstere Pilz die Spermogonien-Form des letzteren ist, ein Verhältniss, welches sich bei Pez. benesuada Tul. wiederholt. 13. Bei Peziza bolaris und einigen anderen Arten dieser Gattung wurde eine doppelte Art der Keimung beobachtet: ein Theil der Sporen entwickelte ein Mycelium, ein anderer diente nur, an kurzen Fäden sporogene Spermatien zu erzeugen. — Eine andere Arbeit Tulasne's ist den Tremellineen gewidmet (Ann. sc. nat. III. 19. p. 193—231. t. X—XIII. und Compt. rendus 36. p. 627 u. f.). Die Basidien von Tremella mesenterica tragen nach ihm gewöhnlich vier Sporen (nicht eine einzige, wie Léveillé gemeint hatte), welche jedoch die Eigenthümlichkeit zeigen, dass sie sich einzeln von septirten Fäden (Stérigmes T.) abschnüren, deren vier eben aus der Basidie, aber successiv hervorwachsen; ausserdem besitzen die Tremellen eine zweite Form von abgeschnürten, sehr kleinen, sphärischen und nicht keimungsfähigen Zellen, welche T. als Spermatien betrachtet, d. h. als Organe, welche er früher nur bei den Askomyceten beobachtet hatte. Bei Tremella violacea entdeckte er eine zwiefache, mit der von Peziza bolaris zu vergleichende Keimung der Sporen, eine Erscheinung, die sich bei der von T. zu den Tremellineen gestellten Gattung Dacryomyces wiederholt, wo T. diese Bildungen von sporogenen Spermatien am vollständigsten verfolgen konnte. T. bestätigt die Beobachtung Gasparrini's, dass die für Sporen gehaltenen Organe von Podisoma Basidien sind, aus denen die Sporen sich ähnlich, wie bei Tremella, entwickeln, wodurch die Richtigkeit der Ansichten des vorigen Jahrhunderts erhellt, nach welchen diese Gattung zu den Tremellen gehört. Calocera versetzt T. von den Clavarien zu den Tremellineen. — Die merkwürdigen Beobachtungen T.'s über das Mutterkorn (s. vor.

Ber.) wurden in einer ausführlichen Abhandlung näher dargelegt (Ann. sc. nat. III. 20. p. 5—56. t. I—IV): er nennt jetzt den Pilz, dessen Stroma das Mutterkorn ist, Claviceps purpurea; von zwei anderen Arten dieser Gattung wächst die eine auf Arundo Phragmites und Molinia caerulea, die andere auf Scirpus-Blüthen. — In einer Mittheilung über Erysiphe (Bot. Zeit. 11. S. 257—267 und Comptes rend. 37. p. 605—609) widerlegte Tulasne die Ansicht Léveillé's, welcher die Conidien am Mycelium dieser Gattung für männliche Organe gehalten hatte (Jahresb. f. 1851. S. 121), durch deren von mehreren Naturforschern beobachtete Keimfähigkeit. T. fand bei mehreren Erysiphen neben den Askus-Früchten und den Conidien noch eine dritte Art von Fortpflanzungsorganen, Pycniden, welche, von Amici an dem Pilz der Traubenkrankheit zuerst entdeckt, Ehrenberg (s. u.) veranlasst hatten, eine neue Gattung (Circinobolus) aufzustellen. Diese Pycniden gleichen äusserlich den Askus-Früchten und sind, wie diese, auf dem Mycelium befestigt: sie öffnen sich an der Spitze mit einem punktförmigen Ostiolum, aus welchem die Stylosporen, in Form eines Cirrhus geordnet, hervortreten. Indessen bleibt es zweifelhaft, ob diese Stylosporen wirklich die Bedeutung von Sporen haben, indem es v. Mohl, der die Beobachtungen Tulasne's über den Traubenpilz bestätigt hat, nicht gelang, sie zur Keimung zu bringen (Bot. Zeit. 12. S. 145). Jedenfalls sind nun durch T. die früheren Ansichten über die Traubenkrankheit (s. vor. Ber.), nach welchem dieselbe auf dem Oidium Tuckeri beruhen sollte, durchaus widerlegt, indem dieses vermeintliche Oidium nichts weiter ist, als das Conidien erzeugende Mycelium einer Erysiphe, die wahrscheinlich mit der von Schweinitz an Vitis labrusca in Nordamerika entdeckten E. necatrix identisch ist, deren Erysiphe-Früchte aber in Europa noch nicht beobachtet worden sind. Ueberhaupt hat T. viele vermeintliche Gymnomyceten und Hyphomyceten auf Erysiphe-Mycelien zurückgeführt: namentlich Acrosporium monilioides Ns., Oidium erysiphoides Fr., fusisporioides Fr., leuconium Desmaz., Chrysanthemi Rabenh., Sporotrichum macrosporum Grev., Torula botryoides und Epilobii Cord.; sodann sind ausser dem Circinobolus auch andere Erysiphe-Pycniden als selbständige Pilze beschrieben worden, z. B. von E. adunca Grev. als Uncinula sp. Lév., von E. guttata Dub. als Phyllactinia sp. Lév., von E. lamprocarpa Lk. als Byssocystis textilis Riess. — Ueber die Traubenkrankheit setzte v. Mohl seine Untersuchungen (s. vor. Ber.) fort (Bot. Zeit. 11. S. 585—595. T. 11 u. 12. S. 137—146. T. 6); mit demselben Gegenstande beschäftigten sich Prolongo (Ampeloidea. Memoria sobre la enfermedad de la vid. Malaga. 59 pag. 8.) und Montagne (Coup d'oeil rapide sur l'état actuel de la question relative à la maladie de la vigne: vergl. Compt. rendus 37. p. 933). — Tulasne untersuchte endlich auch die Kei-

mung der Uredineen (Compt. rendus 36. p. 1093—1095: vergl. Jahresb. f. 1847. S. 94). Er hatte schon früher das als Aecidiolum exanthematum beschriebene Gebilde als die Spermogonienbildung der Gruppe erkannt. Jetzt fand er auch eine eigenthümliche Art von Generationswechsel bei Aecidium Euphorbiae, Puccinia graminis und Phragmidium incrassatum, wo die aus der Spore keimenden Fäden (Promycelium T.) abstarben, nachdem sie seitlich eine Zelle abgeschnürt haben, die nun für sich zu dem Sporen-erzeugenden Mycelium auswächst. — Eine ausführlichere Arbeit über die Uredineen und Ustilagineen verdanken wir A. de Bary (Untersuchungen über die Brandpilze. Berlin 1853. 144 S. u. 8 Taf. 8). Er bezeichnet diejenigen Formen, bei denen Spermogonien nachgewiesen sind, als Aecidineen und will diese nebst den übrigen Pilzen, bei denen Spermatien bereits sicher gestellt wurden, zu den Lichenen bringen, aber zu solchen, wenn auch schon von anderer Seite anticipirten Neuerungen scheint der Zeitpunkt, wo jedes Jahr neue Entdeckungen der einflussreichsten Art bringt, noch nicht eingetreten zu sein: seine Aecidineen umfassen Uredo z. Th., Aecidium und Roestelia. Mit den Hymenomyceten verbindet B. diejenigen Coniomyceten, bei denen die Fäden sich zu einem Stroma vereinigen, und nennt dieselben Uredineen: Trichobasis, Epitea, Coleosporium, Podocystis, Uromyces, Puccinia und Phragmidium. Cystopus ist ihm eine Zwischenform zwischen Hymenomyceten und Hyphomyceten; Protomyces vergleicht er mit den Hyphomyceten. Ustilago scheint ihm dadurch von seinen Uredineen abzuweichen, dass die Sporen aus der ganzen Continuität der Fäden hervorgehen, welche das unregelmässige Stroma bildeten. Am Schlusse seiner systematischen Darstellung macht B. sich selbst den Einwurf, den er indessen nicht für bedeutend hält, dass Uredo suaveolens stets Spermogonien besitze, U. Polygonorum niemals, was im letzteren Falle doch wohl mehr auf Dioecie, d. h. auf Unvollständigkeit der bisherigen Beobachtungen hinweist, als berechtigt, diese beiden ähnlichen Formen in zwei verschiedene Familien des Pflanzenreichs zu stellen. B.'s Beobachtungen über die Entwickelungsgeschichte der einzelnen Gattungen sind sehr vollständig und genau; sie entsprechen in ihrer Schärfe denen Tulasne's. — Itzigsohn untersuchte ebenfalls die Entwickelung von Phragmidium (Bot. Zeit. 11. S. 785—789); Rossmann beobachtete die Entwickelung von Phallus impudicus (das. S. 185—193. Taf. IV); Bonorden liess einige seiner als neu aufgestellten Pilze abbilden (das. S. 281—294. Taf. VII). — Leidy beschäftigte sich mit den auf lebenden thierischen Organen vorkommenden Pilzen (A Flora within living animals: in Smithsonian Contributions. Vol. 5. 50 pag. 4.). — Neue Gattungen: *Byssocystis* Riess (Hedwig. 1. p. 23, abgedruckt in Bot. Zeit. 11. S. 236): neben Erycibe gestellt; *Circinobolus* Ehrenb. (vergl. das.

S. 16): Organ einer Erycibe (s. o.); *Corynites* Berkel. Curt. (Proceed. Linn. Soc. in Ann. nat. hist. II. 11. p. 136): Phalloidee aus Südkarolina; *Badhamia* Berkel. (das. p. 137) = Physarium capsuliferum etc.; *Lituaria* Rss. (Bot. Zeit. 11. S. 136): Sclerotiee; *Polyscytalum* Rss. (das. S. 138): Hyphomycet; *Synphragmidium* d. Strauss (Sturm's Flora III. Hft. 33. 34, abgedr. das. S. 566): Coniomycet, mit Sporidesmium verglichen.

Verzeichniss der in den Jahresberichten für 1851—1853 vorkommenden, neuen Gattungsnamen.

saea Boiss. R. 52. Umb., Bennettia R. Br. 52. Euph. Antid., Biatorella Not. 51. Lich., Biatorina Ms. 52. Lich., Bilimbia Not. 51. Lich., Blastadesmia Ms. 52. Lich., Blastotrichum Pr. 51. Fg., Blennospora A. Gr. 51. Syn., Boelia Wb. 53. Leg., Bolanosa As. Gr. 51. Syn., Bolbophyllaria G. Rchb. 52. Orch., Bolbophyllopsis G. Rchb. 52. Orch., Bollea G. Rchb. 52. Orch., Botryocladium Pr. 51. Fg., Botryogramme F. 52. Fil., Botryonipha Pr. 52. Fg., Botryopsis Mrs. 51. Menisp., Bonchetia DC. 52. Sol., Bowringia Benth. 51. Leg., Bowringia Hook. 53. Fil., Brachiaria Gr. 52. Gr., Brachythecium Sch. 53. Musc., Brackenridgea As. Gr. 53. Rutac., Brunellia Pl. 53. Rutac., Brunnera Stev. 51. Borag., Bucanion Stev. 51. Borag. = Heliotropium, Buellia Not. 51. Lich., Byssocystis Rs. 53. Fg.

Calcarisporium Pr. 51. Fg., Caligula Kl. 51. Eric., Callaeocarpus Miq. 52. Ament., Callogramme F. 52. Fil., Callopisma Not. 51. Lich., Calycoseris As. Gr. 53. Syn., Calyptraria Naud. 52. Melast., Calyptrella Naud. 52. Melast., Camphusia Vr. 53. Gooden., Camptothecium Sch. 53. Musc., Candelaria Ms. 52. Lich., Capitellaria Naud. 52. Melast., Capitularia Rabenh. 51. Fg., Cardana Pr. 51. Fg., Cardiochlaena F. 52. Fil., Carionia Naud. 51. Melast., Carlemannia Benth. 53. Rub., Carpenteria Torr. 53. Philad., Catenaria Benth. 52. Leg., Cathedra Mrs. 51. Myrsin., Celidium Tul. 52. Lich., Cephalipterum As. Gr. 52. Syn., Cephalodochium Bon. 51. Fg., Cephalosorus A. Gr. 51. Syn., Ceratogyne Turcz. 51. Syn., Chaetoptelea Liebm. 53. Urt., Chalybea Naud. 51. Melast., Chamaecytisus Vis. 51. Leg., Chamaesphaerion A. Gr. 51. Syn., Chamomilla C. Kch. 51. Syn. = Matricaria, Chaubardia G. Rchb. 52. Orch., Cheiroloma F. Müll. 52. Syn., Chitonia Naud. 51. Melast., Chlorocrepis Gr. 52. Syn., Chrysothrix Mont. 52. Lich., Chytridium A. Gr. 51. Alg., Circinara Bon. 51. Fg., Circinobolus Ehrenb. 53. Fg., Cladopogon C. H. Sch. 53. Syn., Cleistanthium Kz. 51. Syn., Clidemiastrum Naud. 52. Melast., Climacandra Miq. 52. Myrs., Coccomyces Not. 51. Fg., Codochonia Dun. 52. Sol., Cohnia G. Rchb. 52. Orch., Colensoa D. Hook. 52. Lob., Coleogyne Torr. 53. Chrysob., Coleophora Mrs. 51. Thymel., Combea Not. 51. Lich., Conanthodium As. Gr. 52. Syn., Coniogramme F. 52. Fil., Coprotrichum Bon. 51. Fg., Coptophyllum Korth. 51. Rub., Corethrodendron Fisch. Bas. 51. Leg., Corynites Berk. Curt. 53. Fg., Cossonia Dur. 53. Crucif., Corynolobus Roem. 52. Crucif., Cremochilus Turcz. 52. Lob., Cremostachys Tul. 31. Euph., Crithopsis Jaub. Sp. 52. Gr., Crossophrys Kl. 51. Eric., Ctenopteris Newm. 51. Fil., Cucumisporium Pr. 51. Fg., Cyanophyllum Naud. 52. Melast., Cyathostemon Turcz. 52. Myrt., Cybiostigma Turcz. 52. Byttn., Cyclea Wght. 51. Menisp., Cyclostigma Kl. 53. Euph., Cylindrium Bon. 51. Fg., Cylindrocarpus Cr. 51. Alg., Cylindrocephalum Bon. 51. Fg., Cylindrodendron Bon. 51. Fg., Cylindrocolla Bon. 51. Fg., Cylindrodochium

Bon. 51. Fg., Cylindrophora Bon. 51. Fg., Cylindrotrichum Bon. 51. Fg., Cyphanthera Mrs. 53. Sol., Cyrtospadix C. Kch. 53. Aroid., Cyrtospermum Benth. 52. Tereb.

Daphnidostaphylis Kl. 51. Eric., Darlingtonia Torr. 53. Sarrac., Dendrocnide Miq. 52. Urt., Dendrodochium Bon. 51. Fg., Deroemera G. Rchb. 52. Orch., Desmazieria Mont. 52. Lich., Desmoschoenus D. Hook. 53. Cyp., Desmostachys Mrs. 52. Olac., Dicaeoma Bon. 51. Fg., Diclemia Naud. 52. Melast., Diclidocarpus As. Gr. 53. Tiliac., Dictyogramme F. 52. Fil., Didactyle Lindl. 52. Orch., Didymotrichum Bon. 51. Fg., Dilophia Thoms. 53. Crucif., Dimorpholepis As. Gr. 52. Syn., Diolena Naud. 51. Melast., Dionycha Naud. 51. Melast., Diotosperma As. Gr. 52. Syn., Diplocladium Bon. 51. Fg., Diploclisia Mrs. 51. Menisp., Diploicia Ms. 52. Lich., Diplocrater Benth. 51. Olac., Dirichletia Kl. 53. Rub., Dirinopsis Not. 51. Lich., Discocarpus Liebm. 52. Urt., Discophora Mrs. 52. Olac., Dissothrix A. Gr. 51. Syn., Dithyrostegia A. Gr. 51. Syn., Diuroglossum Turcz. 52. Byttn., Dollineria Saut. 52. Crucif., Draytonia As. Gr. 53. Saurauj., Dryomenis F. 52. Fil., Dryopetalon As. Gr. 53. Crucif., Duttonia F. Müll. 52. Syn.

Elachanthus F. Müll. 52. Syn., Elizaldia Willk. 52. Borag., Emplectocladus Torr. 53. Rosac., Endusa Mrs. 51. Olac., Enterobotryum Pr. 52. Fg., Epigynium Kl. 51. Eric., Epitriche Turcz. 51. Syn., Erblichia Seem. 53. Passifl., Eremopyrum Jaub. Sp. 52. Gr., Eriochlamys Sond. 52. Syn., Eriosorus F. 52. Fil., Erlangea C. H. Sch. 53. Syn., Erpetina Naud. 51. Melast., Erycine Lindl. 53. Orch., Erythroclonium Sd. 52. Alg., Eukylista Benth. 53. Rub., Euothonaea G. Rchb. 52. Orch., Eupteris Newm. 51. Fil., Eurhynchium Sch. 53. Musc., Eurygenia Kl. 51. Eric., Euzomodendron Coss. 52. Crucif., Eyrea Champ. Benth. 51. Staphyl., Eyrea F. Müll. 52. Syn.

Fendlera Engelm. 52. Philad., Ferreira Allem. 53. Leg., Fictoderma Pr. 52. Fg., Fitzroya D. Hook. 52. Conif., Forchhammeria Liebm. 53. Capp., Fornasinia Bert. 51. Leg. = Milletia, Fregirardia Dun. 52. Sol., Fremantia Torr. 53. Bombac., Froebelia Reg. 52. Epacr., Fusicladium Bon. 51. Fg., Fusicolla Bon. 51. Fg.

Galeraicta Pr. 52. Fg., Gampsoceras Stev. 52. Ram., Gastrocotyle Bg. 52. Borag., Geissospermum Allem. 53. Apoc., Geocaryum Coss. 51. Umb., Gilberta Turcz. 51. Syn., Girgensohnia Bg. 51. Chen., Gloeococcus A. Br. 51. Alg., Glossopetalon As. Gr. 53. Celastr., Gloniopsis Not. 51. Fg., Glycyphila Mont. 51. Fg., Gnaphalodes As. Gr. 52. Syn., Gomphinaria Pr. 51. Fg., Gomphospora Ms. 52. Lich., Gongromeriza Pr. 51. Fg., Goniopogon Turcz. 51. Syn., Gonyanera Korth. 51. Rub., Grammocarpus Gasp. 53. Leg., Gravesia Naud. 51. Melast., Greggia As. Gr. 52. Crucif., Guettardella Champ. Benth. 51. Rub., Guillonea Coss. 51. Umb., Guiraoa Coss. 51. Crucif., Gyalolechia Ms. 52. Lich., Gymnocarpium Newm. 51. Fil., Gyrostephium Turcz. 51. Syn.

Haeckeria F. Müll. 52. Syn., Haematomma Ms. 52. Lich., Haloxylon Bg. 51. 52. Chen., Haplopetalon As. Gr. 53. Legnot., Helminthophora Bon. 51. Fg., Hemestheum Newm. 51. Fil., Hemicardion F. 52. Fil., Hemicrambe Wb. 51. Crucif., Hemisteirus F. Müll. 52. Amarant., Henriettella Naud. 52. Melast., Herpolirion D. Hook. 53. Lil., Heteranthelium Hochst. 52. Gr., Heteroctadium Sch. 52. Musc., Heterophlebium F. 52. Fil., Hexuris Mrs. 51. Triurid., Heydenia Fres. 52. Fg., Heyfeldera C. H. Sch. 53. Syn., Hofmeistera G. Rchb. 52. Orch. = Hofmeisterella, Holochilus Dalz. 52. Eben., Holopeira Mrs. 51. Menisp, Homalothecium Sch. 51. Musc., Homocentria Naud. 51. Melast., Homocnemia Mrs. 51. Menisp., Hormiactis Pr. 51. Fg., Hormococcus Pr. 52. Fg., Hormodendron Bon. 51. Fg., Hormomyces Bon. 51. Fg., Hyalisma Champ. 51. Triurid., Hyalolaena Bg. 52. Umb., Hyalochlamys A. Gr. 51. Syn., Hyeronima Allem. 53. Euph., Hylocomium Sch. 52. Musc., Hyocomium Sch. 53. Musc., Hyperbaena Mrs. 51. Menisp., Hypochlamys F. 52. Fil., Hypserpa Mrs. 51. Menisp., Hyrtanandra Miq. 52. Urt., Hystricapsa Pr. 51. Fg.

Ileocarpus Mrs. 51. Menisp., Illairea Lenn. C. Kch. 53. Loas., Jone Lindl. 53. Orch., Isodendrion As. Gr. 52. Viol., Isoetopsis Turcz. 51. Syn., Ixiochlamys F. Müll. 51. Syn.

Kastnera C. H. Sch. 53. Syn., Kefersteinia G. Rchb. 52. Orch., Kegelia G. Rchb. 52. Orch., Kellettia Seem. 53. Tiliac., Kingsboroughia Liebm. 53. Sapind., Kokoona Thwait. 53. Hippocr.

Lachnastoma Korth. 51. Rub., Lachnophyllum Bg. 51. Syn., Lagenandra Dalz. 52. Ar., Laphamia As. Gr. 52. Syn., Lasiocarpus Liebm. 53. Malp., Lecothecium Trevis. 52. Lich., Lemairea Vr. 53. Good., Lepidoneuron F. 52. Fil., Lepisiphon Turcz. 51. Syn., Leptotriche Turcz. 51. Syn., Leskuraea Sch. 51. Musc., Lesquereuxia Boiss. Reut. 53. Scroph., Leucanthea Scheel. 52. Scroph., Leucocnide Miq 52. Urt., Leucococcus Liebm. 52. Urt., Leucopoa Gr. 52. Gr., Limnobium Sch. 53. Musc., Limnonesis Kl. 52. Ar., Lindelosia Lehm. 51. Borag., Lindsaynium F. 52. Fil., Listrostachys G. Rchb. 52. Orch., Littonia Hook. 53. Melanth, Lituaria Rs. 53. Fg., Llavea Liebm. 53. Celastr., Lophodium Newm. 51. Fil., Lorenzanea Liebm. 53. Sapind., Loxoscaphe Moor. 53. Fil., Loxospora Ms. 52. Lich., Luma As. Gr. 53. Myrt., Lycomormium G. Rchb. 52. Orch.

Macrocymbium Wp. 53. Leg., Macrodictya Ms. 52. Lich., Macrolenes Naud. 51. Melast., Macrostegia Turcz. 52. Thym., Mafureira Benth. 51. Mel. = Trichilia, Malortiea Wendl. 53. Palm., Marina Liebm. 53. Leg., Massowia C. Kch. 52. Ar., Mastigosporium Rs. 52. Fg., Matthieua Kl. 53. Amaryll., Mavia Bert. 51. Leg. = Erythrophloeum, Melanosorus Not. 51. Fg., Mesospinidium G. Rchb. 52. Orch., Miconiastrum Naud. 51. Melast., Microcybe Turcz. 52. Rut., Micropeplis Bg. 52. Chenop., Microrhamnus As. Gr. 52. Rhamn., Microphysa Naud

51. Melast., Microsphaera Lév. 51. Fg., Microstoma Bernst. 52. Fg., Milligania Hook. ol. 53. = Gunnera, Milligania D. Hook. 53. Astel., Miltianthus Bg. 52. Rut. Zyg., Minyranthes Turcz. 51. Syn., Mischoblastia Ms. 52. Lich., Molkenboeria. Vr. 53. Gooden., Monencyanthes As. Gr. 52. Syn., Monosporium Bon. 51. Fg., Monothrix Torr 52. Syn., Mortonia As. Gr. 52. Celastr., Mucrosporium Pr. 51. Fg., Myriopteris F. 52. Fil., Myrtobium Miq. 52. Lor., Myurilla Sch. 53. Musc., Myxocyclus Rs. 52. Fg.

Naudinia Pl. 53. Rutac., Naucleopsis Min. 53. Urt., Nematoceras D. Hook. 53. Orch., Nematolepis Turcz. 52. Rut., Nematopus A. Gr. 51. Syn., Neodryas G. Rchb. 52. Orch., Neogyna G. Rchb. 52. Orch., Neotinea G. Rchb. 52. Orch., Nepa Wb. 53. Leg., Nephroica Mrs. 51. Menisp., Nereia Zanard. 51. Alg., Neurodium F. 52. Fil., Neustanthus Benth. 52. Leg., Nodulisporium Pr. 51. Fg., Notocentrum Naud. 52. Melast., Notolepeum Newm. 51. Fil.

Ochrolechia Ms. 52. Lich., Odontocarya Mrs. 51. Menisp., Odontosoria F. 52. Fil., Oedocephalum Pr. 51. Fg., Oerstedella G. Rchb. 52. Orch., Oligodorella Turcz. 51. Syn., Omphalopus Naud. 51. Melast., Oncocarpus As. Gr. 53 Tereb., Ophryococcus Oerst. 52. Rub., Oreocnide Miq. 52. Urt., Orthaca Kl. 51. Eric., Orthothecium Sch. 52. Musc., Othonnopsis Jaub. Sp. 52. Syn., Otosema Benth. 52. Leg., Ougeinia Benth. 52. Leg., Oxycladus Mrs. 52. Bign., Ozocladium Mont. 51. Lich.

Pachygone Mrs. 51. Menisp., Pachyospora Ms. 52. Lich., Pallasia Kl. 53. Rub., Papperitzia G. Rchb. 52. Orch., Papulaspora Pr. 51. Fg., Parabaena Mrs. 51. Menisp., Paradisanthus G. Rchb. 52. Orch., Paraphysoma Ms. 52. Lich., Parasponia Miq. 52. Urt., Parthenice As. Gr. 53. Syn., Passowia Karst. 52. Lor., Pelea As. Gr. 53. Rutac., Peltula Nyl. 53. Lich., Pendulina Willk. 52. Crucif., Pentacrophys As. Gr. 53. Nyctag., Pentapterygium Kl. 51. Eric., Pericampylus Mrs. 51. Menisp., Pericollium Bon. 51. Fg., Pericome As. Gr. 53. Syn., Pescatoria G. Rchb. 52. Orch., Peteria As. Gr. 52. Leg., Phacopsis Tul. 52. Lich., Phegopteris F. 52. Fil., Phlebiogonium F. 52. Fil., Pholidiopsis F. Müll. 52. Myop., Phyllactinia Lév. 51. Fg., Phyllitis Newm. 51. Fil., Phymatotrichum Bon. 51. Fg., Picrophyta F. Müll. 52. Gooden., Piptostemma Turcz. 51. Syn., Piptostylis Dalz. 51. Aurant., Plagiothecium Sch. 52. Musc., Platycentrum Naud. 52. Melast., Platygyrium Sch. 51. Musc., Plecosorus F. 52. Fil., Pleiochiton As. Gr. 53. Melast., Plenodomus Pr. 51. Fg., Pleogyne Mrs. 51. Menisp., Plerandra As. Gr. 53. Aral., Pleurocystis Bon. 51. Fg., Pleurosorus F. 52. Fil., Podachaenium Benth. 52. Syn., Podopeltis F. 52. Fil., Pogonopus Kl. 53. Rub., Polyblastia Ms. 52. Lich., Polyboea Kl. 51. Eric., Polycalymna Sond. 52. Syn., Polyscytalum Rs. 53. Fg., Polystictus Fr. 51. Fg., Porphyrispora Ms. 52. Lich., Porteria Hook. 52.

Valer., Portieria Zanard. 51. Alg., Prismaria Pr. 51. Fg., Proclesia Kl. 51. Eric., Proscephaleium Korth. 51. Rub., Prosorus Dalz. 52. Euph., Psammisia Kl. 51. Eric., Psathyrotes As. Gr. 53. Syn., Pseudathyrium Newm. 51. Fil., Pseudoleskea Sch. 52. Musc., Pteroneuron F. 52. Fil., Pterozonium F. 52. Fil., Ptilagrostis Gr. 52. Gr., Pulvinaria Bon. 51. Fg., Punicella Turcz. 52. Myrt., Pustularia Bon. 51. Fg., Pycnarrhena Mrs. 51. Menisp., Pyrenodermium Bon. 51. Fg., Pyrodochium Bon. 51. Fg., Pyxidanthus Naud. 52. Melast.

Radojitskya Turcz. 52. Thym., Raoulia D. Hook. 52. Syn., Ravnia Oerst. 52. Rub., Reinoldsia As. Gr. 53. Aral., Rennellia Korth. 51. Rub., Rhaptomeria Mrs. 51. Menisp., Rhodocladia Sd. 52. Alg., Rhodoseris Turcz. 51. Syn., Rhynchostegium Sch. 52. Musc., Rhynchostele G. Rchb. 52. Orch., Rhytidandra As. Gr. 53. Olac., Ricasolia Not. 51. Lich., Ricasolia Ms. 52. Lich., Richella As. Gr. 52. Anon., Riessia Fr. 52. Fg., Rosea Kl. 53. Rub., Rutidochlamys Sond. 52. Syn.

Saccocalyx Coss. Dur. 53. Lab., Sageraea Dalz. 51. Anon., Sahagunia Liebm. 52. Urt., Sandersonia Hook. 53. Melanth., Sarcodes Torr. 53. Pyrol., Sarcogyne Flot. 51. Lich., Sarcomeris Naud. 51. Melast., Sarmentaria Naud. 52. Melast., Sartwellia As. Gr. 52. Syn., Satyria Kl. 51. Eric., Saxogothaea Lindl. 52. Conif., Scheeria Seem. 53. Gesner., Schenkia Gr. 53. Gent., Schizopsera Turcz. 51. Syn., Schlagintweitia Gr. 52. Syn., Schlimmia Lindl. 52. Orch., Schmidtia Steud. 52. Gr., Schuermannia F. Müll. 52. Myrt., Sciadoseris Kz. 51. Syn., Sciadotenia Mrs. 51. Menisp., Scleropodium Sch. 53. Musc., Scoliciosporum Ms. 52. Lich., Scopularia Pr. 51. Fg., Scutisporium Pr. 51. Fg., Scutula Tul. 52. Lich., Scyphocoronis As. Gr. 52. Syn., Scyphularia F. 52. Fil., Selinocarpus As. Gr. 53. Nyctag., Semiramisia Kl. 51. Eric., Septocolla Bon. 51. Fr., Sericodes As. Gr. 52. Rut. Zyg., Sicyosperma As. Gr. 53. Cucurb., Sigmastostalix G. Rchb. 52. Orch., Siphocodon Turcz. 52 Camp., Siphonandra Kl. 51. Eric., Soaresia Allem. 53. Urt., Socratesia Kl. 51. Eric., Sophoclesia Kl. 51. Eric., Soridium Mrs. 51. Triurid., Sphaerocista Pr. 52. Fg., Sphaerogyne Naud. 51. Melast., Sphaerosperma Pr. 52. Fg., Sphaerotheca Lév. 51. Fg., Spiraeanthemum As. Gr. 53. Legnot., Spirochaeta Turcz. 51. Syn., Spiroconus Stev. 51. Borag., Sporodictyon Ms. 52. Lich., Sporopodium Mont. 51. Lich., Spraguea Torr. 53. Portul., Sprucea Benth. 53. Rub., Stangeria Moor. 53. Cycad., Staphidiastrum Naud. 52. Melast., Stanhopeastrum G. Rchb. 52. Orch., Staphidium Naud. 52. Melast., Stauranthus Liebm. 53. Ilic., Stekhovia Vr. 53. Good., Steetzia Sond. 52. Syn., Stemmaria Pr. 51. Fg., Stenochasma Miq. 52. Urt., Stenoloma G. 52. Fil., Stenomeria Turcz. 52. Ascl., Stenomeris Pl. 52. Burm., Stilaginella Tul. 51. Antidesm., Stilbodendron Bon. 51. Fg., Stipellaria Benth. 53. Euph., Stocksia Benth. 53. Sapind., Stracheya Benth. 53. Leg., Streblosa Korth. 51. Rub., Streptodesmia As. Gr. 53.

Leg., Streptogon Wils. 51. Musc., Streptorhamphus Bg. 52. Syn., Strobilomyces Berk. 51. Fg., Stuartina Sond. 52. Syn., Synphragmidium Strs. 53. Fg., Synsphaeria Bon. 51. Fg., Synsporium Pr. 51. Fg.

Taeniola Bon. 51. Fg., Taeniopetalum Bg. 52. Umb., Talinopsis As. Gr. 52. Portal., Tapinocarpus Dalz. 51. Ar., Taurostalyx G. Rchb. 52. Orch., Tessarandra Mrs. 51. Oleac., Tetraclea As. Gr. 53. Verb., Tetraplasandra As. Gr. 53. Aral., Teucridium D. Hook. 52. Borag., Thalloidima Ms. 52. Lich., Thamnium Sch. 52. Musc., Thedenia Sch. 52. Musc., Themistoclesia Kl. 51. Eric., Thuidium Sch. 52. Musc., Thunia G. Rchb. 52. Orch., Thysanospermum Champ. Benth. 51. Rub., Tilachlidium Pr. 51. Fg., Tinomiscium Mrs. 51. Menisp., Tinospora Mrs. 51. Menisp., Tolypomyria Pr. 52. Fg., Toninia Ms. 52. Lich., Toxanthes Turcz. 51. Syn., Trianaea Pl. 53. Polem., Tribrachya Korth. 51. Rub., Tricerma Liebm. 53. Celastr., Trichanthodium Sond. 52. Syn., Trichobasis Turcz. 52. Myrt., Trichostegia Turcz. 51. Syn., Trichostigma Rich. 51. Phytol., Trigonotis Stev. 51. Borag., Triolena Naud. 51. Melast., Triptilodiscus Turcz. 51. Syn., Trismeria F. 52. Fil., Tuberostylis Stz. 53. Syn., Tyria Kl. 51. Eric.

Uncinula Lév. 51. Fg., Urocladium Pr. 51. Fg., Urodesmium Naud. 51. Melast.

Veprecella Naud. 51. Melast., Verticicladium Pr. 51. Fg.

Warczewiczella G. Rchb. 52. Orch., Warczewiczia Kl. 53. Rub., Würthia Reg. 51. Irid.

Xanthochrysum Turcz. 51. Syn., Xerobotrys Nutt. 51. Eric., Xerococcus Oerst. 52. Rub., Xiphizusa Lindl. 52. Orch., Xiphostylis Gasp. 53. Leg.

Zurloa Ten. 52. Meliac., Zwaardekronia Korth. 51. Rub.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Herpetologie während des Jahres 1854.

Vom

Herausgeber.

Nachdem die Erpetologie generale von Dumeril und Bibron, aus Veranlassung des frühzeitigen Todes des Letzteren während einer Reihe von Jahren in Stocken gerathen war, hat im Jahre 1854 dieses jedenfalls für die Amphibienkunde äusserst wichtige Werk durch das fast gleichzeitige Erscheinen dreier Bände sein Ende erreicht. Dumeril hat sich mit seinem Sohne zu der Vollendung vereinigt. Der siebente Band in seinen zwei Abtheilungen behandelt den bereits im sechsten Bande begonnenen Abschnitt über die Schlangen, der neunte Band bringt die geschwänzten Batrachier. In dem letztgenannten Bande ist ein sehr nützlicher und gewiss jedem Leser willkommener Anhang beigefügt: Repertoire ou resumé systématique et methodique des ordres, familles, genres et espéces de la Classe des Reptiles dont l'histoire et les descriptions sont comprises dans l'Erpétologie générale. Dadurch, dass hier in aller Kürze sämmtliche Gattungen und Arten charakterisirt sind, wird jedenfalls das schwierige und langwierige Geschäft des Bestimmens der Amphibien wesentlich vereinfacht und erleichtert. — Wenn wir so die Vollendung dieses Werkes freudig begrüssen, so ist andererseits leider nicht zu leugnen, dass diese letzterschienenen Bände an mancherlei Mängeln leiden. Vor allen Dingen ist zu erwähnen, und ich selbst habe es vielfach empfunden,

wie schwierig es ist Schlangen nach diesem Buche zu bestimmen. Dieselbe Klage habe ich von mehreren anderen Seiten vernommen. Ich glaube, der Grund hierzu liegt hauptsächlich darin, dass die Familiencharaktere nicht scharf und gegensätzlich genug gefasst sind; dasselbe gilt auch von den Gattungen, namentlich unter den Aglyphodonten. Ferner finden sich hin und wieder Flüchtigkeiten, Widersprüche und Willkürlichkeiten. Da dies letztere Urtheil vielleicht hart erscheinen möchte, so mögen einige Beispiele es rechtfertigen. So sind die Lycodontiens Tome VII. part. 1. p. 25 in der Tabelle durch urostèges doubles charakterisirt; im Texte wird dann p. 366 und 367 eine Abtheilung derselben Familie danach eingetheilt, ob die urostèges en rang simple ou double vorhanden sind. Von derselben Familie Lycodontiens steht p. 352 unter den Familiencharakteren: crochets . . . . sans espaces vides entre eux, und doch werden die Tribus p. 356 und 357 danach unterschieden, ob ein espace libre vorhanden ist oder nicht. Wer soll danach bestimmen? Ferner werden die Gattungen Vipera (p. 1403) und Echidna (1420) dadurch unterschieden, dass erstere seitliche, letztere obere Nasenlöcher besitze; später p. 1424 haben einige Arten der Gattung Echidna obere, andere seitliche Nasenlöcher. Daher ist denn auch die mit Echidna arietans sehr nahe verwandte Vipera nasicornis Reinh. = Echidna nasicornis Merrem fälschlich zu Vipera gestellt, und noch dazu ihr ein ganz unnützer neuer Speciesname gegeben worden. — Wie willkürlich mit der Nomenclatur verfahren wird, dafür liefert die berühmte Salamandra maxima aus Japan ein Beispiel. Nachdem dieses Thier bereits drei Gattungsnamen erhalten hatte (Megalobatrachus Tschudi, Cryptobranchus Van der Hoeven, Sieboldia Bonap.) wird hier ein vierter Tritomegas creirt; als Rechtfertigung heisst es Tom. IX. p. 163 ganz naiv: Nous n'avons pas adopté ce nom de Megalobatrachus, parce qu'il signifie grosse grenouille, et non pas dans le vain désir d'innover; nous rejetons aussi celui de Sieboldia, n'aimant pas à donner à un genre d'animal le nom d'un homme distingué. Solche Beispiele liessen sich übrigens in Menge anführen. Wenngleich es bedaurenswürdig ist, dass einem so grossartigen Werke dergleichen Vorwürfe gemacht werden können, so

bleibt dasselbe doch immer in hohem Grade verdienstlich, und es wird wahrscheinlich noch auf längere Zeit den ersten Rang unter den herpetologischen Schriften einnehmen.

Nachdem Kelaart in den Annals nat. hist. XIII. p. 27 eine Anzahl neuer oder wenig bekannter Arten von Reptilien aus Ceylon beschrieben hatte, von denen sich unten nähere Angaben finden, gab er (ib. p. 137) ein Verzeichniss der in Ceylon gesammelten Reptilien. Ihnen fügte er (ib. p. 407) noch einen neuen Scincoiden und einen neuen Laubfrosch hinzu.

Mit Einschluss dieser beiden letzteren beträgt die Zahl sämmtlicher Amphibien 84, denen noch 6 bis 8 Schlangen, die nicht bestimmt werden konnten, hinzuzufügen sein werden. Ebenso 5 Batrachier, welche Blyth in seinem Report 1853 aufgestellt hat. Nach den einzelnen Gruppen vertheilt sich die Zahl der Arten folgendermaassen: 2 Monitoren, 5 Scincoiden, 2 Acontiaden, 1 Typhlopside, 7 Uropeltiden, 9 Geckonen, 8 Agamen, 1 Chamaeleon, zusammen 35 Eidechsen; 2 Riesenschlangen, 13 Colubriden, 8 Giftschlangen, zusammen 23 Schlangen; 2 Landschildkröten, 1 Emys, 1 Emyda, 2 Seeschildkröten, zusammen 6 Schildkröten; 3 Krokodile; 7 Wasserfrösche, 6 Laubfrösche, 3 Kröten, 1 Coecilide, zusammen 17 Batrachier.

Von der Voyage au Pole Sud et dans l'Oceanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zelée ist im Jahre 1853 der dritte Band der Zoologie erschienen, welcher auch die Reptilien enthält. Dieselben sind von Jacquinot und Guichenot bearbeitet, und enthalten Beschreibungen von Arten aus den Ordnungen der Eidechsen (14), Schlangen (4) und Batrachier (5). Alle sind in schönen illuminirten Abbildungen dargestellt. Die ursprünglich neuen Arten sind bereits in den Werken von Dumeril und Bibron, so wie von A. Dumeril berücksichtigt worden, und daher jetzt nicht mehr neu. Nur eine Eidechse und zwei Schlangen sind hier zum erstenmale genannt worden.

In „Ladak, physical statistical and historical by Alexander Cuningham. London 1854" ist p. 195 ein Abschnitt über die Produkte enthalten. Daselbst wird angegeben, dass der Reisende nur eine kleine Eidechsenart sah.

In Borneo giebt es nach Schwaner „Beschrejving van het Stroomgebied van den Barito. Amsterdam 1853. p. 35" viele giftige Schlangen, sowohl Land- als Wasserschlangen, und viele Krokodile, die manche Schlachtopfer fordern.

Die naturhistorischen Nachrichten über die Reptilien in Abyssinien, welche sich in Mansfield Parkyns „Life in Abyssinia

Vol. II. p. 305. London 1853" finden, sind sehr allgemein gehalten, und können daher hier nur eben erwähnt werden.

Nachdem Hallowell einige neue Reptilien von Liberia in Afrika beschrieben hat, welche unten namhaft gemacht werden, und eine Reihe von Bemerkungen über früher von ihm beschriebene Reptilien gemacht hat, die sich vorzüglich auf die Berichtigung der Synonymie beziehen, und eine Aenderung der Namen herbeiführen, macht er Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Reptilien. Proc. Plilad. 98.

In einer Notiz über die Fauna der Insel Pinos bei Cuba zählt Poey Memorias p. 427 neue Amphibien auf, nämlich 2 Schildkröten und 7 Eidechsen.

Sehr allgemein gehalten sind die Angaben über die Amphibienfauna in R. Wallace A Narrative of travels on the Amazon and Rio negro. London 1853.

Chelonii.

Peters konnte auch bei den Flussschildkröten, die früher bei den Sumpfschildkröten entdeckten Moschusdrüsen nachweisen (Monatsberichte der Berliner Academie 1854. p. 284).

Bei Gymnopus gangeticus und javanicus findet sich ausser den beiden Seitenpaaren, deren Ausführungsgänge das Sternum durchbohrend an der untern platten Bauchseite des Thieres ausmünden, noch jederseits unter dem vorderen Rande des Thoraxschildes eine Drüse, welche etwa in der Mitte jeder Seitenhälfte des abgerundeten vorderen weichen Schildrandes durch eine Spalte nach aussen mündet. Bei Gymnopus spinifer (ferox) und muticus, ebenso bei Emyda punctata (Cryptopus granosus), Emyda vittata und Cycloderma frenatum finden sich jedoch nur zwei Paar Drüsen, indem sich von den mittleren an den Parasternalia anteriora ausmündenden Drüsen nichts entdecken lässt.

Luigi Calori veröffentlichte in den Memorie della accademia di Bologna IV. 1853. p. 143 eine Abhandlung Sulla matrice degli scudetti cornei della cassa toracico-addominali dei Cheloni.

Bei Gelegenheit der Beschreibung von vier neuen Arten der Gattung Kinosternum in den Proc. Philadelphia VII. p. 180 theilte Le Conte eine Uebersicht seiner Eintheilung der Schildkröten mit. Er unterscheidet vier Familien:

1. Pedes penniformes, sternum osse episternali postice producto. Gen. Chelone Brog., Sphargis Merr.

2. Pedes compressi ungulati, sterno scuto singulo (abdominali) alato, alarum marginibus non inflexis. A. Sternum osse episternali postice producto. Gen. Chelydra Schw., Staurotypus Wagl., Trionyx Geoffr., Emyda Gray. B. Sternum plus minus uni-vel bivalve, osse episternali maximo, entosternali obsoleto, alis a scuto abdominali solum projectis. Gen. Kinosternum (Staurotypus part. Dum., Sternothaerus part. Bell., Cistudo Say).

3. Pedes ungulati plerumque compressi; sternum scutis duobus alatis, alarum marginibus, excepta Cistudine, fortiter inflexis; scutis caudalibus duobus distinctis. α. Sternum scutis 11 s. 12 tectum. Gen. Emys, Platysternum Gray, *Teleopus* n. gen. Lutremys Gray, Cistudo Flem. β. Sternum scutis 13 tectum. Gen. Chelys Dum., Chelodina, Sternothaerus Bell, Pentonyx Dum., Platemys, Podocnemis Wagl.

4. Terrestres; corpus scutatum; sternum alatum, sutura laterali ossea, alarum marginibus fortiter inflexis; pedes clavati; scutum caudale nunquam divisum, sed stria superiore perpendiculari fortiter impressa, qua in partes duas secari videtur. Gen. Testudo, Pyxis Bell, Homopus Dum., Kinyxis Bell.

Die Charaktere der oben angeführten neuen Gattung *Teleopus* sind: Terrestris; sterno solido, sutura laterali ossea, alis scutellis addititiis duobus, scutellis brachialibus luxatis et quasi inter marginem pectoralis inferiorem et abdominalis superiorem propulsis, unguibus 5—5. *T. luxatus* n. sp. von Java.

Was nun die Gattung Kinosternon betrifft, so werden zunächst die Gattungscharaktere festgestellt, und dann drei Gruppen unterschieden:

1. Mit zweiklappigem Brustbein, die Klappen sind mit dem Bauchstücke durch Ligamente verbunden. K. longicaudatum, scorpioides, *mexicanum*, *integrum* aus Mexiko, leucostomum.

2. Vordere Klappe des Brustbeins mit dem Bauchstücke theils durch Ligament, theils durch Naht verbunden, das hintere nur durch Naht; Flügel ziemlich lang, mit einer tiefen und weiten Grube am vorderen Rande. K. pennsylvanicum, *sonoriense* von Sonora.

3. Brustbein schmal, fast kreuzförmig, Klappen mit dem Bauchstücke durch Nähte verbunden, deren Seitenzähne so gross sind, dass sie eine kleine Bewegung, namentlich an der hinteren Klappe zulassen; Flügel lang und schmal, ohne eine Grube am inneren Theile, Schwanz unbewaffnet. K. odoratum, *guttatum* aus Pennsylvanien.

Vier andere Arten K. hirtipes Wagl., brevicaudatum Spix, cruentatum und Doubledayii Gray sind dem Verf. nicht aus eigener Anschauung bekannt. Schiesslich giebt der Verf. noch ein Verzeichniss der Amerikanischen Schildkröten mit Ausschluss der Seeschildkröten.

J. E. Gray beschrieb in Proc. zool. soc. 1852 December einige

neue Schildkröten. Darunter ein neue Gattung *Manouria*, die er der Familie der Emyden zuzählt. Das Schild ist etwas deprimirt. Schwanzplatten doppelt, getrennt; Brustbein solid, breit, vorn vorgezogen und schwach gekerbt, hinten eingeschnitten, mit nur fünf Paaren breiter Schilder, Brustschilder kurz, dreieckig, nur den Winkel zwischen den Humeral- und Abdominalschildern einnehmend; Axillarschilder klein, Inguinalschilder grösser; die Areola der Scheibenschilder central. Die Art *M. fusca* stammt von Singapore.

Ausserdem sind ib. beschrieben: *Emys laticeps* vom Gambia, *Hydromedusa subdepressa* von Brasilien, *Hydraspis Spixii* ebendaher, *Cyclanorbis Petersii* vom Gambia.

J. E. Gray beschrieb ferner eine neue Schildkröte *Testudo planiceps* von den Galopagos-Inseln Proc. zool. soc. 1853. p. 12.

Emys nigra ist eine neue Art von Hallowell von Posa Creek in Unter-Californien. Proc. Philad. VII. p. 91.

Saurii.

Poelman bestätigte von Neuem die Thatsache, dass eine bleibende Communication des venösen und arteriellen Blutes in den Aorten der Krokodile vorhanden sei, woran Cuvier und Duvernoy zweifelten (Bulletin de l'Academie de Belgique 1854. p. 67).

Dagegen bestätigte Poey in einem Aufsatze über die Circulation des Krokodils) Memorias sobra la historia natural de la isla de Cuba p. 258) die Duvernoy'sche Ansicht, nach welcher die Basalöffnung der Aorten sich bei den alten Krokodilen schliesse. In dem Septum der Herzkammern fand er viele Foramina, die jedoch keinen offenen Durchgang bildeten.

Nachträglich ist zu bemerken, dass die ausführliche Abhandlung von Brücke Untersuchungen über den Farbenwechsel des afrikanischen Chamäleons in den Denkschriften der Wiener Academie 1852. p. 179 erschienen ist.

Folgende neue Arten und Gattungen wurden in der Ordnung der Eidechsen aufgestellt:

Cnemidophorus undulatus Hallowell Proc. Philad. VII. p. 94 von Fort Yuma, in San Joachim Valley. — *Cn. guttatus* Hallowell ib. p. 192 aus Texas.

Proctotretus femoratus und *Stantoni* Girard Proc. Philadelphia VII. p. 227 von Santiago in Chile.

Auf Crotaphytus dorsalis Baird et Girard gründete Hallowell Proc. Philad. VII. p. 92 eine neue Gattung *Dipsosaurus* mit folgenden Charakteren: Kopf dreieckig, oben und vorn mit Höckern bedeckt; Nasenlöcher seitlich oben, in einer einzigen Schuppe, Rostralplatte vertical, dreieckig; Kiefer mit einer Reihe glatter vierseitiger Platten gerandet; Trommelfell sichtlich, eingedrückt; Obertheil des Körpers mit gekielten, hinten mehr oder weniger abgerundeten, in schiefen Reihen geordneten Schuppen; eine Reihe viel grösserer Schuppen längs der Rückenlinie, und viel stärker gekielt, bildet einen schwachen Rückenkamm; eine Kehlfalte; Bauchschuppen vierseitig, glatt; Schenkelporen; Schwanz mit Querreihen wirtelförmiger und gekielter Schuppen. — Unterscheidet sich von Crotaphytus durch die viereckigen Bauchschuppen und den Rückenkamm, von Leiolepis durch die Höcker am Kopf, und von Homalosaurus durch die Gestalt der Randplatten des Oberkiefers.

Urosaurus Hallowell nov. Gen. Proc. Philad. VII. p. 92. Körper sehr schlank und wie auch der Kopf niedergedrückt; Schuppen am Rücken grösser als an den Seiten und stark gekielt; Nasenlöcher oberhalb in einer einzigen Schuppe; Kopf mit Schildern bedeckt; Ohröffnung sehr deutlich; eine Kehlfalte; Gliedmassen schlank; Zehen 5 — 5; Schwanz sehr schlank und zugespitzt, wirtelförmig; Schenkelporen, aber keine Afterporen. *U. graciosus* von Nieder-Californien.

Sceloporus magister von Fort Yuma an der Vereinigung des Colorado und Gila und *biserialis* von den Ufern des El Paso Creek und im Tejon-Thale sind neue Arten von Hallowell Proc. Philad. VII. p. 93.

Am Schlusse eines Aufsatzes Essai d'application à la classe des Reptiles d'une distribution par séries parallèles (Revue de Zool. p. 467 und 544) beschreibt Aug. Dumeril eine neue Gattung aus der Familie der Iguanen. *Pachycercus* Dujés et Broconnier. Kopf dreieckig, leicht abgeplattet, ganz mit polygonalen Granulationen bedeckt und ohne Occipitalplatte. Hals und Rücken ohne Kamm. Zähne am Gaumen. Schwanz dick, oben platt, unten gewölbt; Schwanzschuppen polygonal in ihrer Mitte mit einem Dorne bewaffnet, der in der Mittelreihe und in den Seitenreihen stark hervortritt. Verwandt mit den Gattungen Oplurus und Doryphorus unter den Iguaniens Pleurodontes. Die Art *P. aculeatus* aus Peru ist auf Taf. 12 abgebildet.

Boltalia sublaevis Gray wurde von Kelaart Annals XIII. p. 28 beschrieben und für verschieden von Hemidactylus Leschenaultii und frenatus erklärt.

Pachydactylus tristis Hallowell Proc. Philadelph. VII. p. 98 von Liberia.

Burnett beobachtete wieder (vergl. vor. Ber. p. 113) einen Ophisaurus ventralis, der vor zwei Monaten seinen Schwanz verloren und ihn schon auf eine Länge von 3 Zoll reproducirt hatte. (Boston Proc. IV. p. 309.)

Aeusserlich war die Ansatzlinie sichtbar, und die Schuppen an dem ersten Zoll des neuen Theils waren unregelmässig, an den letzten zwei Zollen waren sie in deutlichen Reihen wie am alten Theile geordnet. Offenbar bildet sich ein Wirbel nach dem andern mit seinen Muskeln und Nerven. Zuerst bildet sich ein Wirbel an dem letzten Wirbel des alten Theils, dann folgen nach einander die übrigen, bevor noch der jedesmal vorhergehende vollendet ist. Verf. fand, dass die Bildung wie in der Embryologie stattfinde. Auch das Rükkenmark war reproducirt.

Euprepis striata Hallowell Proc. Philad. VII. p. 98 von Liberia.

Eumeces Taprobanensis Kelaart von Ceylon Annals XIII. p. 407. — *E. Wiegmanni* Hallowell Proc. Philad. VII. p. 95. — *E. niger* Hombr. Jacq. Voy. au Pôle Sud.

Kelaart charakterisirte *Nessia Burtoni* Gray, und stellte eine neue Art *Acontias Layardi* von Ceylon auf. (Ann. nat. hist. XIII. p. 25).

Serpentes.

Die Uebersicht der Familien der Schlangen mit ihren Gattungen nach Dumeril ist bereits im vorigen Jahresberichte gegeben. Hier sei nur noch bemerkt, dass die Familie Colubriens in der Herpetologie génerale (vergl. oben p. 411) in Coryphodontiens umgetauft worden ist. Auch die einzige Gattung ist Coryphodon genannt worden, und somit der alte Linné'sche Name Coluber ganz getilgt. — In Betreff anderer Aenderungen kann wohl um somehr auf das Buch selbst verwiesen werden, als es ohnehin keinem Herpetologen fehlen darf.

Spencer Baird beschrieb in einer kleinen Schrift „on the Serpents of New-York, with a notice of a species not hitherto included in the Fauna of the State. Albany 1854. 8." die Schlangen der Fauna von New-York.

Es sind im Ganzen 17 Arten, die sich in 14 Gattungen vertheilen. Sie gehören den Familien Crotalidae und Colubridae an. Auf zwei Tafeln sind die Köpfe in den Ansichten von oben und im Profil abgebildet, um die Gestalt und Lage der Kopfplatten zu verdeutlichen.

Die Gattungen sind charakterisirt und die Arten sind kurz beschrieben und mit der Synonymie versehen. Neue Arten sind nicht dabei.

Poey erzählte, dass eine Frau in der Havana einen Typhlops Cubae von 9 Zoll Länge und 3 Linien im Durchmesser ausgebrochen habe. Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba. p. 255.

Burnett legte der Boston Society (Proc. Boston IV. p. 353) eine Haut von Coluber constrictor von sechs Fuss Länge vor, welche das Thier ohne einen einzigen Riss abgestreift hatte; sogar die Corneae waren unverletzt.

In der Familie der Uropeltiden stellte Kelaart mehrere neue Arten von Ceylon (Ann. XIII. p. 26) auf: *Rhinophis Blythii, Uropeltis Saffragamus, grandis, pardalis, Dapatnaya* n. gen. *Lankadivana* und *Trevelyanii*. Die Charaktere der neuen Gattung lauten: Schwanz schief abgestutzt, oben und an der Spitze mit einem breiten halbkonischen granulirten Schilde; Afterschilder 1—2.

Eine neue Gattung *Microphis* stellte Hallowell Proc. Philad. VII. p. 97 auf: Kopf von mässiger Grösse, kurz, in der Mitte niedergedrückt, mit neun Schildern bedeckt; Schnauze abgerundet; Nasenlöcher zwischen dem Nasen- und vorderen Stirnschilde; ein Zügelschild, ein vorderes und zwei hintere Augenschilder; sieben obere Lippenschilder, das Auge ruht auf dem dritten und vierten; Augen von mässiger Grösse, Pupille rund, das Superciliarschild steht nicht über dem Auge hervor; Schwanz von mässiger Länge. Unterscheidet sich von Coronella durch die Vereinigung der Nasal- und Internasalschilder. *M. quinquelineatus* n. sp. von Honduras, Südamerika.

Ebenso in der Familie der Viperiden *Brachycranion* ib. p. 99. Kopf kurz und dick, mit sieben Schildern bedeckt, ausser dem Schnauzenschilde, nämlich ein Paar Frontalschilder, ein Scheitelschild, zwei Supraorbitalschilder und zwei Occipitalschilder, ein vorderes und ein hinteres Augenschild; der Augenrand wird von dem Supraorbital-, dem vorderen und hinteren Augenschilde und dem vierten Lippenschilde gebildet. Die unteren Schwanzschilder einfach; Gaumenzähne, aber keine Kieferzähne ausser den Giftzähnen. *B. corpulentum* von Liberia.

Derselbe beschrieb ib. p. 95 als neu Rhinostoma occipitale und Crotalus cerastes von Mohave Desert; p. 98 Coelopeltis virgata von Liberia; dann p. 192 Crotalus ornatus aus Texas und Echis squamigera aus Guinea.

Girard beschrieb zwei neue Arten Proc. Philad. VII. p. 226 *Elaps nigrocinctus* von Taboga in der Bay von Panama, *Dryophis vittatus* ebendaher, und *Tachymenis chilensis* (Coronella chilensis Schleg.) von Santiago.

Ausserdem stellte er eine neue Gattung *Taeniophis* auf. Kopf niedrig und vom dünnen und cylindrischen Körper abgesetzt. Schwanz

zugespitzt und verhältnissmässig kurz. Kopfschilder normal. Ein vorderes und zwei hintere Augenschilder; ein länglich vierseitiges Zügelschild; zwei Nasalschilder, zwischen ihnen die Nasenlöcher. Augen über mittlerer Grösse, über dem vierten und fünften Lippenschilde; Pupille rund. Mund tief gespalten. Schuppen glatt, in 19 Längsreihen; Postabdominalschilder zweitheilig; Schwanzschilder alle getheilt. Farben in einförmigen Längsbinden. — Von Diadophis durch die Zahl der Augenschilder, mehr Schuppenreihen und die Vertheilung der Farben verschieden. *T. tantillus* von Santiago und eine andere noch nicht publicirte Art *T. imperialis* Baird et Girard aus Mexiko.

Bei Hombron und Jaquinot Voyage au Pôle Sud finden sich als neu aufgeführt: *Dendrophis lineata* Dumeril MS. von Neu-Guinea und *Tropidolaimus Hombronii* Dum. Bibr. MS. von den Philippinen.

Burnett stellte (Proc. Boston Soc. IV. p. 311) Untersuchungen über die Klapperschlangen (Crotalus durissimus) an. Er bestätigt, dass die Zahl der Ringe der Klappern nicht die Zahl der Jahre anzeigt, indem zuweilen einige Ringe verloren gehen, zuweilen in einem Jahre 2 bis 4 neue Ringe gebildet werden. An jeder Seite fanden sich zwölf Ersatzzähne bis zu dem kleinsten Keime. Die erste Spur eines künftigen Zahnes ist eine kleine konische Papille, welche durch Anhäufung von Zellen wächst, und deren Höhlung bei $^{1}/_{25}$ Zoll Länge, durch ein Netzwerk von Blutgefässen erfüllt ist. Die Epithelialzellen an der Spitze sind in Linien angeordnet und verschmelzen zu Fibern, welche mit Kalksalzen erfüllt den Schmelz bilden. Der Schmelz bildet sich sehr früh und zuweilen vor der Zahnsubstanz, so dass der Zahnsack mit einer Schmelzspitze gekrönt erscheint. Bei der Bildung der Zahnsubstanz rollen sich seine Ränder gegeneinander, und bilden zuerst einen Halbkanal, zuletzt einen vollständigen Kanal; dieser liegt aussen und communicirt nicht mit der Zahnhöhle, wohl aber mit dem Zahnfollikel an der Basis, er gehört nur der Zahnsubstanz an und endet nach aussen an der Stelle, wo er sich mit dem Schmelz verbindet; die Schmelzspitze ist frei und solid. Die ausgerissenen Fangzähne werden in sechs Wochen ersetzt. Das Gift ist auch für die Schlange selbst giftig, wenn sie sich selbst beisst. Um die Kraft des Giftes zu prüfen, liess man acht halberwachsene Hühnchen von einer sehr grossen Schlange unter den Flügeln beissen. Das erste starb sogleich, das zweite nach 5 Minuten, das dritte nach 10 Minuten, das vierte nach mehr als einer Stunde, das fünfte nach 12 Stunden, das sechste war einige Tage krank, wurde aber hergestellt, das siebente wurde nur wenig afficirt, das achte gar nicht. Wenn das Gift unter dem Mikroskope mit Blut in Berührung gebracht wurde, so bemerkte man augenblicklich eine Veränderung, die Blutkügelchen hörten auf zu

fliessen und sich anzuhäufen und blieben stagnirend ohne eine besondere Strukturveränderung. Die Lebensthätigkeit des Blutes wurde plötzlich zerstört, genau wie bei dem Tode durch den Blitz. Die physiologische Wirkung dieses Giftes auf Thiere ist wie Verf. meint eine sehr stark beruhigende und wirkt durch das Blut auf die Nervencentren. Als bestes Gegengift ist daher Alkohol zu empfehlen, für dessen günstige Anwendung in grossen Dosen einige Beispiele angeführt werden. — In denselben Proceedings p. 323 fügte Derselbe Beobachtungen hinzu, dass das Gift der Klapperschlange den Zustand der Berauschung aufhebt, und erzählte einen Fall, wo ein Trunkener von einer Klapperschlange gebissen, sogleich nüchtern wurde, während ihm der Biss völlig unschädlich war. — Weitere Bemerkungen über die Entwickelung der Giftzähne, und namentlich des Uebergangs des ersten Ersatzzahnes zu seiner Thätigkeit, finden sich ib. V. p. 31. Die Giftdrüse besteht aus einem Bündel von Schläucheu, und die Drüsenscheide enthält keine Muskelfasern. Die Wände der einzelnen Schläuche sind sehr reich an Blutgefässen. Das Gift ist, mikroskopisch untersucht, eine wasserhelle Flüssigkeit; in ihr finden sich Krystalle, welche Aehnlichkeit mit phosphorsaurer Magnesia haben.

Batrachii.

Thomas machte eine interessante Bemerkung über die Fortpflanzung des Pelodytes punctatus bekannt (Annales des sc. nat. 4. Serie. Tome I. p. 290).

Der genannte Frosch begattet sich jährlich zweimal, im März und im October. Das Männchen umfasst das Weibchen, wie alle Batrachier, mit senkrechter oder dreieckiger Pupille (Pelobates, Pelodytes, Alytes, Bombinator) um die Weichen, während das Männchen der Gattungen mit horizontaler Pupille (Rana, Hyla, Bufo) das Weibchen um die Brust fasst. Pelodytes legt ferner die Eier in mehreren Trauben ab. Die Larven der Batrachier mit senkrechter Pupille sind sehr gross, und brauchen längere Zeit zu ihrer Entwickelung als die mit horizontaler Pupille. Auch Alytes soll sich zweimal jährlich begatten. Da auch die Batrachier mit senkrechter oder dreieckiger Pupille in den Querfortsätzen der Heiligenwirbel eine grosse Analogie zeigen, so ist Verf. geneigt, die ungeschwänzten Batrachier nach den Pupillen in zwei grosse Abtheilungen zu bringen.

Ueber die grüne Farbe der Haut unserer Frösche, ihre physiologischen und pathologischen Veränderungen schrieb v. Wittich in Müller's Archiv p. 41. — Ueber die Chromatophoren des Frosches Harless in der Zeitschr. f. wiss.

Zoologie V. p. 372. — Da die Ansichten der beiden Forscher nicht übereinstimmen, so veröffentlichte v. Wittich eine Entgegnung auf Herrn Harless's: über die Chromatophoren des Frosches wiederum in Müller's Archiv p. 257. Es darf um so eher auf die Abhandlungen selbst verwiesen werden, als sie in so verbreiteten Zeitschriften erschienen sind.

Wittich hat den Mechanismus der Haftzehen von Hyla arborea untersucht, und kommt zu dem Resultate, dass das Haften der Zehenendglieder durch eine innige Adhärenz bewirkt wird, die zunächst ihren Grund in dem Niederdrücken der Endphalanx und dem damit verbundenen Anpressen des Haftballens, dann aber in der durch ein Sekret erzeugten Capillarattraktion hat (Müller's Archiv 1854. p. 170).

Burnett führte ein Beispiel davon an, dass Kröten in der Nähe von Boston an einem Orte in grosser Menge vorkamen, wo kein Wasser für ihren Larvenzustand vorhanden war (vergl. vor. Ber. p. 119). Er ist geneigt, diese Erscheinung dadurch zu erklären, dass die Jungen als Larven geboren würden, aber sehr bald ihren Larvenzustand verliessen (Boston Proc. IV. p. 352).

In der Familie der Wasserfrösche wurden als neue Arten beschrieben:

Rana Kandiana Kelaart von Ceylon Annals XIII. p. 30. — *R. montezumae* aus Mexiko, *septentrionalis* von Minnesota, *sinuata* von Sackets Harbor N. Y.; *pretiosa*, *cantabrigensis* von Cambridge, *Boylii* aus Californien Baird in Proc. Philadelphia VII. p. 378. — *R. nigricans* Hallowell von El Paso Creek ib. p. 96.

Scaphiopus Couchii Baird von Coahuila und Tamaulipas, Proc. Philad. VII. p. 378.

Cystignathus taeniatus Girard Proc. Philad. p. 226.

Eine sehr merkwürdige Entdeckung hat Weinland in Berlin gemacht, indem er an einem aus Puerto Cabello eingesandten Laubfrosch eine Spalte am Hinterrücken fand, die in eine Höhlung und von da in zwei seitliche Säcke führte, bestimmt die Eier aufzunehmen und sie bis zu einer gewissen Entwickelung zu beschützen (Müller's Archiv 1854. p. 448).

Der Verf. gründet auf diesen Laubfrosch eine neue Gattung *Notodelphys* (vgl. die erste Mittheilung durch Lichtenstein in

den Monatsber. der Berliner Academie 1854. p. 372. Caput orbiculare, maximum, latissimum, cute ossificata, scabra tectum. Orbitae maximae, undique ossibus clausae. Pupilla rotunda. Nares semilunares. Membrana tympani occulta sub cute pigmento praedita. Dentes vomeris numerosi, in asserculo transverso prominulo, medio interrupto, inter choannas sito insidentes. Lingua affixa, margine posteriori libera. Tuba Eustachii brevis, aperturis inferis triangularibus. Scelides longissimae. Palmae vix, plantae ad penultimam usque phalangem palmatae. Pollex verus, ceteris digitis oppositus. Integumentum dorsi posterioris feminae apertura longitudinali media fissum, abeunte in marsupium dorsale cum duobus saccis lateralibus amplissimis communicans, in quibus ova parta (a mare obstetricante huc immissa?) ad certum usque evolutionis gradum commorantur. — *N. ovifera* n. sp. — Die Embryonen in den Eiern waren bereits 18 Mm. lang; an ihnen waren schon die beiden Fusspaare vorhanden, und mit Einkerbungen, einer Andeutung der Zehentheilung, versehen. Besonders merkwürdig sind die Athemorgane des Embryo. Unter einer Art Kiemendeckel finden sich drei Kiemenbogen und drei Kiemenspalten. Von dem ersten und zweiten Kiemenbogen entspringt je ein Strang, die beide zu einer trichterförmigen Hautausbreitung führen, die Verf. Kiemenglocke nennt. Am Schlusse des Aufsatzes, auf den wir in Betreff der weiteren Details verweisen müssen, erinnert Verf. an Hyla marsupiata Dum. Bibr., die einen ähnlichen Beutel am Hinterrücken trägt.

Zwei andere Gattungen stellte Spencer Baird in Proc. Philad. VII. p. 60 auf:

Chorophilus n. gen. Oben glatt, unten granulirt. Die Enden der Zehen einfach, nicht an der Spitze erweitert. Hände frei, Füsse mit einer schwachen Schwimmhaut am Grunde, welche zwischen den beiden äusseren Zehen ganz fehlt. Zunge rund, hinten ausgerandet. Zähne hinter den innern Nasenlöchern. Trommelfell sichtbar. Querfortsätze der Heiligenwirbel in dreieckige Scheiben erweitert. Unterscheidet sich von Acris durch die Erweiterung der Querfortsätze, von Litoria durch die ausgerandete Zunge, kleinere Schwimmhäute und weiter hinten liegende Gaumenzähne, von Hylodes durch das Vorhandensein der Schwimmhäute. Diese Gattung ist auf Cystignathus nigritus Holbr. gegründet.

Helocaetes n. gen. Oben und unten granulirt. Zunge fast ganzrandig. Vomerzähne zwischen den Nasenlöchern. Trommelfell sichtbar. Finger und Zehen schwach erweitert oder geknöpft. Finger frei, Zehen an der Basis der Phalangen mit Schwimmhaut; eine schwache Membran an der Basis der Aussenzehen. Querfortsätze der Heiligenwirbel an den Enden ausgebreitet. Unterscheidet sich von Hylodes und Acris durch die Membran der Zehen und die Erweiterung der Fortsätze, von Hyla durch die schwachen Schwimmhäute

und Scheiben, von Chorophilus durch die weiter vorn liegenden Vomerzähne. Dahin gehören Hyla triseriata Pr. Max und zwei neue Arten: *Hel. feriarum* von Carlisle, Penna und *Clarkii* von Galveston und Indianola.

Ausserdem beschrieb Baird ebenda als neue Arten:

Hyla Richardii von Cambridge, Mass., *H. Andersonii* von Anderson, Süd-Carolina, *H. eximia* von Mexiko, *H. Vanvlietii* von Brownsville, Texas, *H. affinis* von Nord-Senora, und

Acris crepitans (Hylodes Gryllus de Kay) und *A. acheta* aus Florida.

Hallowell stellte auf, Proc. Philad. VII. p. 96: *Hyla nebulosa* und *scapularis* von Tejon Pass. — Ebenso ib. p. 193 Hyla punctata aus Guinea am Gaboon River.

Von Girard wurden ib. p. 226 beschrieben *Phyllobates auratus* von der Insel Tabago in der Bay von Panama. Proc. Philadelphia VII. p. 226.

Limnodytes mutabilis, maculata und *Engystoma cinnamomea* (Annals XIII. p. 30), so wie *Polypedates Schmarda* (ib. p. 407) sind neue Laubfrösche von Ceylon, welche Kelaart aufstellte.

Girard lieferte ein Verzeichniss der Nordamerikanischen Bufoniden mit Diagnosen der neuen Arten (Proc. Philad. VII. p. 86). Es enthält 13 Arten Bufo und 2 Arten Engystoma. Unter ihnen sind neu: *B. Woodhousii* (Bufo dorsalis Hallow. non Spix), *B. speciosus* aus dem Thale des Rio Bravo, *B. debilis* ebendaher, *B. nebulifer* (B. granulosus Baird und Girard non Spix) und *B. insidior* von Chihuahua.

Wyman untersuchte Pipa americana. Die Eier werden bekanntlich dem Weibchen durch das Männchen auf den Rücken gebracht und dort befruchtet. Die Haut verdickt sich dann, und bildet eine Art Tasche um jedes Ei, die durch einen dünnen Deckel von gallertartiger Substanz geschlossen ist. Der Dotter ist gross. Die Entwickelung der Beine zeigt, dass sie getrennt von der Wirbelsäule gebildet werden, so dass sie morphologisch nicht als Anhänge derselben betrachtet werden können. Die äusseren Kiemen werden frühzeitig entwickelt und verschwinden früh. Der Schwanz ist völlig ausgebildet im Embryo, wird aber nachher absorbirt, so dass das Thier ohne ihn aus dem Ei ausschlüpft. Der ausgebildete Embryo ist grösser als das ursprüngliche Ei, so dass das Thier einen Theil der Tasche, in der es lag, absorbirt haben muss. (Boston Proc. V. p. 13.)

Im neunten Bande der bereits im Eingange erwähnten Herpetologie génerale von Dumeril und Bibron sind die geschwänzten Batrachier behandelt. Sie zerfallen in drei

Familien Salamandrides mit 16, Protéides mit den 4 und Amphiumides mit den zwei bekannten Gattungen. Unter den 16 Gattungen der ersten dieser Familien treten vier neue Gattungsnamen auf, die jedoch nicht neue Gattungen bezeichnen, sondern willkürliche Namens-Aenderungen der Verf. und daher verwerflich sind: *Bolitoglossa* ist = Pseudotriton Tschudi; *Ellipsoglossa* = Hynobius Tschudi, *Desmodactylus* = Hemidactylium Tschudi (verworfen, weil es eine Gattung Hemidactylus unter den Geckonen giebt!); *Tritomegas* = Cryptobranchus Hoev.

Ein posthumes Werk von Rusconi Histoire naturelle développement et métamorphose de la Salamandre terrestre ist von Morganti Pavia 1854 herausgegeben worden. 6 illuminirte Tafeln. 116 Seite. 12 Thlr.

Albini stellte Beobachtungen über das Gift von Salamandra maculosa, welches aus den Hautdrüsen abgesondert wird, an, und fand durch Versuche mit Thieren, dass es stark narkotisch wirke. (Sitzungsberichte der Wiener Academie XI. p. 1048.)

Crivelli beobachtete Salamandra maculosa, und sah sie im Januar Junge zur Welt bringen. (Giornale dell' Istituto Lombardo V. 1853. p. 491.)

J. E. Gray beschrieb in Proc. zool. soc. 1853. p. 11 einen neuen Salamander von Californien *Ambyostoma Californiense*.

Wymau hat gefunden, dass Menobranchus, wie Proteus und der Axelotl nur eine Vorkammer und eine Herzkammer besitzt. Daran schliesst sich eine Bemerkung über die Respiration der Batrachier. (Boston Proc. V. p. 51.)

Bericht über die Leistungen in der Ichthyologie während des Jahres 1854.

Vom

Herausgeber.

Von dem Lehrbuche der vergleichenden Anatomie von v. Siebold und Stannius ist der Anfang einer zweiten Auflage mit einem Hefte, die Zootomie der Fische enthaltend, erschienen. Das Werk führt jetzt den Titel: Handbuch der Zootomie. Der vorliegende Abschnitt ist völlig umgearbeitet und stark vermehrt worden; sein Umfang hat sich gegen die erste Auflage mehr als verdoppelt. Natürlich kann hier auf den Inhalt dieser ausgezeichneten Arbeit nicht eingegangen werden.

Wittich untersuchte die sehr feinen Krystalle, von denen der Metallglanz der Fische herrührt (Müller's Archiv 1854. p. 265).

Von einer Preisschrift über die Entwickelung des Hechtes, des Barsches und des Krebses, hat Lereboullet die Resultate in den Annales des sciences nat. 4. Serie Tome I. p. 237 zusammengestellt. Hier wird der erste Abschnitt, welcher sich auf die Embryologie der genannten beiden Fische bezieht, gegeben, mit Anführung der Uebereinstimmungen und der Differenzen in den einzelnen Stadien der Entwickelung. Der zweite Abschnitt ib. II. p. 39 enthält die Embryologie des Krebses. Der dritte Abschnitt endlich ib. p. 60 stellt die Uebereinstimmungen und Verschiedenheiten der beiden Wirbelthiertypen im Vergleiche zu dem Krebse als Typus der Articulaten fest.

Coste zeigte der Pariser Academie am 6. Febr. 1854 an, dass junge Salmen in 10 Monaten in seinen Behältern eine Länge von 14 bis 18 Centimeter erhalten hatten, und dass die Acclimatisation von Lachsarten verschiedener Localitäten in den Gewässern Frankreichs gelungen sei.

J. Müller beschrieb die zahlreichen Porenkanäle, welche die Eikapsel der Fische durchbohren, und durch welche die Zoospermien bei der Befruchtung dringen müssen, um zum Dotter zu gelangen (Müller's Archiv 1854. p. 186).

Köstlin hielt im Vereine für vaterländische Naturkunde Würtembergs einen Vortrag über „Fischzucht im Grossen". (Würtembergische naturw. Jahreshefte. Jahrgang X. p. 176). Verf. sprach über die Mittel, welche die Natur den Fischen gegeben, um bei der äusseren Befruchtung der Eier, für ihre Entwickelung zu sorgen, und erwähnte einige bemerkenswerthe Fälle der Sorge für die Jungen. Er wies dann auf die allgemeine Abnahme des Fischreichthums der europäischen Flüsse und Seen hin, und schilderte endlich die Vortheile, welche von der künstlichen Befruchtung zu hoffen sind.

Eine mir unbekannt gebliebene Schrift Recherches sur la distribution et sur les modifications des caractères de quelques animaux aquatiques du bassin du Rhone par M. Tournet scheint nach einer Anzeige in der Revue de zool. p. 296 wichtig für die Acclimatisation der Fische. Verf. macht vorzüglich darauf aufmerksam, dass die Temperatur der Gewässer hohe Beachtung verdiene.

J. E. Gray machte einen interessanten Fund, indem er für das britische Museum ein Manuscript von Gronovius, welches zwischen 1774 und 1777 angefertigt wurde, nebst einer Sammlung getrockneter Fische erwarb. Dasselbe ist nie durch den Druck veröffentlicht worden (Annals XIII. p. 41).

Ueber die Fische des Bodensees schrieb v. Rapp in den Würtembergischen naturw. Jahresheften. Jahrg. X. p. 137. Erschien auch als besondere Schrift Stuttgart 1854. Die Abbildungen in Folio sind ausgezeichnet.

Verf. giebt die Zahl der daselbst lebenden Arten auf 26 an. Dem Bodensee ganz eigenthümliche Fische sind nicht bekannt; dagegen werden schon bei Ulm in der Donau mehrere Arten gefangen, die dem Bodensee fehlen, namentlich Lucioperca Sandra, Aspro Zingel und vulgaris, Acerina cernua und Schraitser. Unter den Bodensee-Fischen haben besonders die Salmonen die Aufmerksamkeit des Verf. in Anspruch genommen; von ihnen werden umständlich beschrieben Coregonus Wartmanni (lavaretus Cuv. Val.), C. fera Jurine, *C. acronius* Rapp. n. sp., Thymallus gymnothorax Val., Fario lacustris (Salmo lacustris Agass.), F. trutta (F. Marsilii Heckel), Salmo umbla (S. salvelinus Heckel) und mit Ausnahme von acronius auch abgebildet.

„Ueber den Fischfang in Russland mit besonderer Beziehung auf den im Baikal-See" findet sich ein Aufsatz nach dem Russischen des Journal der Reichsdomainen Sept. 1854 in Ermans Archiv für wissensch. Kunde von Russland XIV. p. 588—626. 1855.

Auch in diesem Jahre hat Bleeker die ichthyologische Literatur durch werthvolle Mittheilungen bereichert. In der Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie erschienen folgende zehn Abhandlungen, die sich sämmtlich auf die Fauna der Meere des östlichen Asiens beziehen:

1. Derde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van de Banda-Eilanden. Durch eine Sammlung des Dr. Tall von 75 Arten wuchs die Fauna dieser Inseln zu 135 Arten an. Neu sind 7 Arten.

2. Syngnathus tapeinosoma, eene nieuwe zeenaald van Anjer.

3. Species piscium bataviensium novae vel minus cognitae. Hier werden 5 neue Arten beschrieben, und eine neue Gattung der Scomberoiden aufgestellt.

4. Faunae ichthyologicae Japonicae Species novae. Es werden darin 25 neue Arten aus verschiedenen Familien beschrieben, die Ausbeute einer Sammlung von A. N. Wolff in der Bucht von Nagasaki in der Umgebung von Decima.

5. Nieuwe Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Timor. Die Veranlassung gab eine Sammlung von J. P. Hönig, wodurch die Zahl der von Timor bekannten

Fische auf 92 sich belief. Unter ihnen ist nur eine Art neu; einige andere wurden aufs Neue beschrieben.

6. Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van het eiland Floris. Der Verfasser erhielt eine Sammlung von 78 Arten von Hellmuth, die derselbe zu Larantoeka auf Floris zusammengebracht hatte. Darunter sind 11 neue Arten. Nur wenige Arten sind unter diesen mit denen von dem benachbarten Solor identisch, was der Verf. daraus erklärt, dass Hellmuth ihm vorzugsweise solche Fische gesammelt habe, die er nicht früher schon von Solor eingesandt hatte. Von den kleinen Sunda-Inseln sind nunmehr 261 Arten bekannt, von denen bei Bali 29, bei Sumbawa 40, bei Floris 79, bei Solor 74 und bei Timor 92 leben.

7. Diagramma polytaenioïdes, eene nieuwe soort van Solor.

8. Vijfde Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van Amboina. Durch Zusendungen von D. S. Hoedt und H. E. Thepass erhöhte sich die Zahl der Arten von 298 auf 354. In diesen neuen Sendungen waren 9 Arten neu. Es wurde das Vorkommen eines Labyrinthfisches, Ophicephalus striatus Bl. auf den Molukken festgestellt. Auch in den neuen Sendungen fehlen dagegen die Notacanthinea, Cyprinoiden, Süsswasser - Siluroiden und Notopteren. In einer Tabelle werden alle bisher bekannten Fische der Molukken aufgezählt, es sind 649. Davon leben im Molukkischen Archipel 83, bei Amboina 362, Buru 21, Ceram 158, Banda 134, Ternate 93, Halmaheira 67, Waigiou 53, Rawak 10, ausser dem Archipel 488, so dass 161 Arten den Molukken eigenthümlich sind.

9. Overzigt der ichthyologische Fauna van Sumatra, met beschrijving van eenige nieuwe soorten. In einer tabellarischen Uebersicht werden sämmtliche von Sumatra bekannte Fische aufgezählt. Ihre Zahl beträgt 618, und Verf. zweifelt nicht, dass mehr als die doppelte Zahl von Fischen auf und an dieser grossen Insel lebe. Es sind nun in dieser Tabelle die näheren Fundorte ausgedrückt. Von 53 Arten ist das Vorkommen nicht näher bekannt. Die meisten Arten lieferte Padang 220, ferner Priaman 194, der Lam-

pongsche Distrikt 104, Benkulen 89, Sibogha 86, Palembang 73, Ulakan 62, Cauer 38, Solok 31, das Meer von Meninju 25, Moarakompeh 20, Pajakombo 13, Lematang-Enim 13, das Meer von Sinkara 5 und die Flüsse Umbiling und Kwanten zusammen 3 Arten. — In einer anderen Tabelle sind die 181 Arten Süsswasserfische Sumatras verzeichnet, mit Rücksichtnahme auf ihr Vorkommen auf den benachbarten Inseln. Von ihnen leben auch auf Java 81, Borneo 69, Celebes 12, Pinang 15, Singapore 6, Banka 27, Biliton 4, Madura 11, Sumbawa 4, Ceram 6, Amboina 15, Timor 3, und ausser dem Archipel leben auch 24 Arten. Zieht man jedoch nur die eigentlichen Süsswasserfische, die ausschliesslich im süssen Wasser leben, in Betracht, dann stellt sich das Verhältniss etwas anders; dann bleiben für Sumatra 124, für Java 55 und für Borneo 50 Arten, so dass die Uebereinstimmung mit der Javanischen Fischfauna nicht beträchtlich grösser ist, als mit der von Borneo. Bemerkenswerth ist die grosse Anzahl echter Süsswasserfische, die ausschliesslich von Sumatra bekannt sind, und die sich auf 42 beläuft. Die übrigen Inseln des Indischen Archipels treten nur mit geringen Ziffern auf, und diese verschwinden bei mehreren ganz, wenn man nur die echten Süsswasserfische rechnet.

10. Bijdrage tot de kennis der ichthyologische Fauna van de Kokos-Eilanden. Verf. erhielt durch einen Herrn J. C. Ross, der in Nieuw Selma lebt, eine Sammlung von 29 Fischen. Früher waren 11 Arten von den Kokosinseln bekannt. Durch die genannte Sendung stieg diese Zahl auf 36. Unter ihnen befinden sich 7 neue Arten.

Die Bearbeitung des Textes zu den Abbildungen von Fischen in der Voyage au Pôle Sud et dans l'Océanie von Jacquinot und Guichenot ist nun (1853) erschienen. Sie beschränkt sich auf die bereits früher abgebildeten Arten, die sämmtlich den Familien der Percoiden und Sciaenoiden im alten Cuvier'schen Sinne angehören. Im Ganzen sind 20 Arten berücksichtigt; von ihnen sind die bereits von Cuvier und Valenciennes beschriebenen Arten mit blossen Diagnosen abgefunden, die neuen Arten sind ausserdem beschrieben. Diese letzteren werden unten namhaft gemacht.

In Ladak, physical, statistical and historical by Alexander Cunningham London 1854 wird erwähnt, dass Fische in allen Flüssen häufig sind, dass sie jedoch nach der Buddha-Religion nicht gefangen werden dürfen.

In Borneo, Beschrijving van het Stroomgebied van den Barito door Schwaner. Amsterdam 1853 findet sich die Angabe, dass die zahlreichen Fische eine Hauptnahrung der Eingebornen bilden, und getrocknet in den Handel gebracht werden.

Von Storer erscheint ein Werk History of the fishes of Massachusetts. Das zweite Heft giebt Beschreibungen von Fischen aus den Gattungen Blennius, Gunnellus, Zoarces, Anarrhichas, Lophius, Chironectes, Batrachus, Ctenolabrus, Tautoga, Pimelodus, Cyprinus, Leucosomus, Hypsolepis, Cheilonemus, Argyreus, Catostomus und Fundulus. Es ist durch Taf. 17—23 illustrirt. Dieses Werk ist mir nicht aus eigener Ansicht bekannt.

Agassiz hat eine Sammlung von Fischen aus der südlichen Krümmung des Tennessee River im Staate Alabama beschrieben, wovon die Resultate unten bei den einzelnen Familien mitgetheilt werden. Silliman Amer. Journ. XVII. p. 297 und 353.

Baird und Girard beschrieben eine Anzahl neuer Fische aus Texas, Neu-Mexiko und Sonora, welche von John Clark und Capt. Stewart van Vliet gesammelt waren. Sie gehören den Familien der Percoiden, Labroiden, Siluroiden, Characinen und Cyprinoiden an, und sind unten namhaft gemacht (Proc. Philadelphia VII. p. 24).

Girard machte in den Proc. Philadelphia VII. p. 129 die Beschreibungen neuer Fische bekannt, welche Dr. Heermann, Naturforscher bei der Survey of the Pacific Railroad Route gesammelt hat, bekannt. Dieselben werden unten genannt.

Derselbe zählte ib. p. 141 die Arten der marinen Fische auf, welche in San Francisco von Dr. Kennerly, Naturforscher bei der Survey of the Pacific R. R. Route, gesammelt worden sind. Auch von ihnen sind die neuen Gat-

tungen unten mitgetheilt, so wie die neuen Arten namhaft gemacht.

Daran schliessen sich p. 142 Bemerkungen von demselben Verf. über eine Sammlung von Fischen, welche Lieut. Trowbridge an der Westküste der Vereinigten Staaten für das Museum der Smithsonian Institution zusammengebracht hat.

Wallace erwähnte gelegentlich (Proc. zool. soc. 1853. p. 76), dass er im Rio Negro 205 Arten Fische gesammelt hatte, darunter waren 43 Stachelflosser, 54 Siluroiden, 80 Salmoniden (will sagen Characini), 24 andere Weichflosser, 4 Rochen. Die meisten sollen von denen im Amazonenflusse verschieden sein, und es wird behauptet, in jedem kleinen Flusse kämen verschiedene Arten vor. Vergl. A narrative of travels on the Amazon and Rio negro. London 1853.

Teleostei.

Acanthopteri.

Percoidei. Dufossé bestätigte in einer Abhandlung, die er der Pariser Academie 6. November vorlegte, das bereits von Cuvier behauptete Zwitterthum von Serranus cabrilla und scriba.

Aus Perca trucha Guich. bildete Girard Proc. Philadelphia VII. p. 197 eine neue Gattung *Percichthys*: Körper langstreckig, comprimirt, mit Schuppen von mittlerer Grösse und fein ciliirtem Hinterrande bedeckt. Schnauze etwas dick und stumpf, den Unterkiefer ein wenig umhüllend (overlapping); hechelförmige Zähne in den Kiefern; eine Querbinde sammetartiger Zähne vorn am Vomer, und eine schmale Binde längs der Gaumenbeine, zuweilen nur gegen das Vorderende der letzteren Knochen. Zunge glatt. Die Oberseite des Kopfes, Suborbitalknochen und die hintere Erweiterung der Oberkiefer, so wie die Wangen und die Deckelstücke mit Schuppen bedeckt. Suborbitalknochen und Vorderdeckel gesägt. Kiemendeckel mit einem Dorne versehen. Sechs oder sieben Strahlen in der Kiemenhaut. Zwei aneinanderstossende Rückenflossen. Insertion der Bauchflossen unmittelbar unter der Basis der Brustflossen. Afterflosse mit drei Stacheln. Die oben erwähnte Art wird *P. chilensis* genannt, und eine neue Art *P. melanops* hinzugefügt. Beide aus den Flüssen Chili's.

Eine andere neue Gattung desselben Verf. ib. ist *Percilia*. Habitus barschartig, Körper comprimirt. Zwei am Grunde vereinigte, breit ausgeschnittene Rückenflossen. Mund ziemlich klein oder von mittlerer Grösse; Kiefer fast gleich. Kleine konische Zähne in den Kiefern und einige hechelförmige vorn auf dem Vomer; keine an den Gaumenbeinen. Zunge glatt. Einige kleine Dornen längs dem Vordeckelrande. Kiemendeckel ohne alle Dornen. Aussenrand der Suborbitalknochen, des Suboperculums und Interoperculums nicht crenulirt. Kiemenspalten beider Seiten unten vereinigt. Fünf oder sechs Strahlen in der Kiemenhaut. Schuppen ganz gross und hinten ciliirt. Wangen und Deckelstücke schuppig; der Gipfel des Kopfes fast glatt und nackt. Suborbitalknochen und Kiefer schuppenlos. Insertion der Bauchflossen hinter der Basis der Brustflossen. Schwanzflosse hinten mondförmig. *P. Gillissi* n. sp. aus den Flüssen Chiles.

Bleeker hat eine geographische Uebersicht der Gattung Apogon in Form einer Tabelle gegeben, die 47 Arten und 28 Fundorte enthält (Amboina 5). Neue Arten dieser Gattung sind: von Bleeker *A. bandanensis* Banda 3, *timorensis* Timor, *Hoevenii* Amboina 5; — von Hombron und Jacquinot in der Voy. au Pôle Sud: *A. Aroubiensis* von der Malaiischen Insel Aroub und *nigromaculatus* von Neu-Guinea.

In der Verwandtschaft von Apogon stellte Bleeker Floris l. c. eine neue Gattung *Apogonichthys* auf. Pinnae dorsales 2 distantes alepidotae, vertrales thoracicae, caudalis integra. Dentes setacei maxillis, vomerini et palatini. Praeoperculum edentulum, non marginatum, intra marginem cristatum. Squamae magnae deciduae. Membrana branchiostega radiis 7. Spinae anales 2. Dahin gehören Apogon auritus C. V. = A. punctulatus Rüpp., A. amblyuropterus Blkr., A. glaga Blkr., A. carinatus C. V. und eine neue Art *Apog. perdix*. Später Amboina 5 wurde noch eine neue Art *A. polystigma* hinzugefügt.

Labrax nebulifer und *clathratus* Girard. Proc. Philadelphia VII. p. 142, beide aus Californien.

In der Gattung Serranus wurden aufgestellt, von Hombron et Jacquinot Voy. au Pôle Sud: *S. lebretomanus*, *rufus* und *nigrofasciatus*, sämmtlich ohne nähere Angabe des Vaterlandes; von Bleeker: *Serranus spilurus* Floris und *Sebae* Amboina 5; von Poey Memorias p. 50 ausser den bereits im Berichte über das Jahr 1852 angeführten Arten *S. mystacinus* und *luciopercanus*.

Dasselbe gilt von *Plectropoma vitulinum*, *bovinum*, *guttavarium*, *nigricans*, *accensum* Poey Memorias p. 68.

Diacope vitianus Hombr. Jacq. l. c. von der Insel Viti.

Mesoprion elongatus und *argenteus* ib. ohne Angabe des Vaterlandes; — *M. dodecanthoides* Bleeker Amboina 5.

Centropristes Tasmanicus Hombr. Jacquinot l. c. von Neuseeland.

Therapon Bouzetianus Homb. Jacq.

Pomotis sanguinolentus, *inscriptus*, *notatus*, *obscurus*, *bombifrons* und *pallidus* sind neue Arten von Agassiz Silliman Journ. XVII. p. 301. — *P. speciosus, fallax, convexifrons*, *nefastus*, *heros* sämmtlich aus Texas von Baird und Girard Philad. Proc. VII. p. 24. — *P. obesus* Girard Boston Proc. V. p. 40 aus den süssen Gewässern von Hingham in Massachusetts.

Die früher von Baird und Girard als P. longulus beschriebene Art wird Philad. Proc. VII. p. 24 zur Gattung Bryttus gezogen.

Grystes nuecensis Baird und Girard ib. aus Texas. — *Gr. nobilis* Agassiz Silliman Journ. XVII. p. 298.

Centrarchus interruptus Girard Philad. Proc. VII. p. 129 und *C. maculosus* Ayres Boston Proc. V. p. 99. beide aus Californien.

Agassiz stellte auf Kosten der Gattung Centrarchus einige Rafinesque'sche Gattungen wieder her (Silliman Journ. XVII. p. 288), und unterscheidet somit folgende: 1. *Centrarchus* Cuv. mit sehr comprimirtem Körper, Dornentheil der Rückenflosse grösser als der weiche Theil, Mund klein; Typus C. irideus. 2. *Pomoxis* Raf. Der weiche Theil der Rückenflosse grösser als der Stacheltheil, Mund gross; Typus P. annularis Raf. und C. hexacanthus Cuv. Val. 3. *Ambloplites* Raf. Dornentheil der Rückenflosse länger und kaum halb so hoch als der weiche Theil; Typus C. aeneus Cuv. 4. *Calliurus* Raf. Ziemlich langstreckig, Stacheltheil der Rückenflosse lang und niedrig, nur drei Dornen in der Afterflosse; Typus C. gulosus C. V.

In der Gruppe Trachinidae stellte Girard Proc. Philad. VII. p. 143 eine neue Gattung auf: *Heterostichus*. Erste Rückenflosse sehr lang, ihre vorderen fünf Stacheln bilden eine besondere Flosse. Afterflosse sehr lang mit wenigen Stacheln. Rücken- und Afterflosse reichen bis in die Nähe der Schwanzflosse. Körper stark comprimirt und hinten verflacht. Schwanzflosse schlank. Bauchflossen vor den Brustflossen. Unterkiefer länger; Mund mässig. Zähne klein und konisch. Schuppen sehr klein. Seitenlinie über den Brustflossen gebogen. Sechs Strahlen in der Kiemenhaut. Kiemendeckelstücke ohne Dornen oder Zähnelung. *H. rostratus* n. sp. von San Diego in Californien.

Sphyraena argentea Girard Proc. Philad. VII. p. 24. ebendaher.

Pseudochromides. *Cichlops Hellmuthii* Bleeker Floris l. c.

Etheostomacea. Agassiz charakterisirte (Silliman Journ. XVII. p. 303), indem er drei neue Genera aufstellte, die sämmtlichen sieben Genera dieser von ihm in seinem Lake superior gegründeten Familie. Der Mangel einer Schwimmblase und der Pseudobranchien so wie der unvollständige Suborbitalbogen entfernt sie von den Per-

coiden. Die sieben Gattungen sind: Etheostoma Rafin., Catonotus Agass., Pileoma Dekay, Hadropterus Agass., Hyostoma Agass., Poecilichthys Agass. und Boleosoma Dekay. — Die neuen unter ihnen sind folgendermassen charakterisirt: *Catonotus.* Kopf verlängert, stumpf; Mund terminal, weit offen, nicht protractil, Unterkiefer länger; Kiemendeckel, Wangen und Nacken ohne Schuppen; erste Rückenflosse viel niedriger als die zweite; Afterflosse kleiner als die zweite Rükkenflosse, Schwanzflosse abgerundet. *C. lineolatus* n. sp. — *Hadropterus.* Kopf stumpf konisch, Mund terminal, mässig, nicht protractil, Kiefer fast gleich; Wangen und Deckel beschuppt; Afterflosse und zweite Rückenflosse gleich; Schwanzflosse abgestutzt. *H. nigrofasciatus* n. sp. — *Hyostoma.* Kopf kurz, plump, mit geschwollenen Wangen; Mund klein, unter der Schnauze, schwach protractil; Unterkiefer kürzer als der obere, welcher in einer tiefen Furche unter der Schnauze verborgen werden kann; Deckel und Wangen schuppig; Afterflosse kleiner als die zweite Rückenflosse; Schwanzflosse schwach mondförmig. *H. Newmannii* n. sp. — Die Gattung *Poecilichthys* war früher vom Verf. Poecilosoma genannt worden. Zu ihr werden hier als neue Arten aufgestellt: *P. spectabilis* aus dem Osage River, *versicolor* aus Quellen bei Quincy in Illinois, *punctulatus* aus dem Osage River. Eine vierte Art *P. erythrogaster* soll von Kirtland Ann. of Sc. Jan. 1854. p. 4 aus der Gegend von Cleveland, Ohio, beschrieben sein.

Boleosoma fusiforme Girard Boston Proc. V. p. 41 von Framingham Massachusetts.

Scleroparei. Histologische Bemerkungen von Leydig über Trigla hirundo und Dactylopterus volitans finden sich in Müller's Archiv 1854. p. 323.

In dieser Familie hat Girard mehrere neue Fische Proc. Philad. VII. p. 129 beschrieben. Er theilt die Familie in Unterfamilien oder Gruppen.

In der Gruppe Cottidae stellt er eine neue Art *Cottopsis gulosus* aus dem San Joaquin River und drei neue Gattungen *Aspidocottus*, *Leptocottus* und *Scorpaenichthys* auf. Die Gattungen sind mit folgenden Charakteren versehen.

Aspidocottus. Kopf mit Knochenplatten bedeckt; Kiemendekkelapparat mit kräftigen Dornen; Mund mässig gespalten; Kiefer gleich. Zähne an den Kiefern und vorn am Vomer, keine am Gaumen. Kiemenöffnungen durch eine Brücke getrennt; sechs Strahlen in der Kiemenhaut. Rückenflossen getrennt, die erste ziemlich klein und niedriger als die zweite; Schwanzflosse hinten abgerundet; Brustflossen breit und gross; Insertion der Bauchflossen unter der Basis der

Brustflossen. Eine Reihe Knochenschilder längs den Seiten des Rükkens vom Kopfe bis zum Schwanze; sonst die Haut glatt. Dahin Cottus bubalis Euphr. und eine neue Art *A. Bison* von San Francisco.

Leptocottus. Körper und Kopf länglich; Kopf glatt mit einigen Dornen am Vorderdeckel. Mund tief gespalten; Oberkiefer länger als der Unterkiefer. Zähne an den Kiefern, vorn am Vomer und an den Gaumen. Kiemenöffnungen durch eine Brücke getrennt; sechs Strahlen in der Kiemenhaut. Rückenflossen durch einen engen Raum getrennt, die erste ziemlich kurz und niedriger als die zweite; Schwanzflosse fast abgestutzt; Brustflossen breit und gross; Insertion der Bauchflossen unter der Basis der Brustflossen. Haut glatt; Seitenlinie ununterbrochen in der ganzen Länge des Körpers. *L armatus* n. sp. von San Francisco.

Scorpaenichthys. Kopf zum Theil mit Knochenplatten bedeckt, jedoch ohne Rauhigkeiten; einige kleine Dornen an den Dekkelstücken; Mund tief gespalten; Kiefer gleich. Zähne an den Kiefern, vorn am Vomer und am Gaumen. Kiemenspalten vereinigt; sechs Strahlen in der Kiemenhaut. Rückenflossen getrennt obgleich an einanderstossend, die erste ziemlich lang und ebenso hoch wie die zweite. Schwanzflosse abgestutzt; Brustflossen breit und gross; Insertion der Bauchflossen hinter der Basis der Brustflossen. Haut glatt ohne Schuppen oder Platten; Seitenlinie deutlich und ununterbrochen in der ganzen Länge des Körpers *Sc. marmoratus* n. sp. von San Francisco.

In der Gruppe Scorpaenidae eine neue Art *Sebastes auriculatus* von San Francisco.

Die Gruppe Heterolepidae wird aus den Gattungen Chirus Steller und Ophiodon n. gen. gebildet. Ihr Körper ist langstreckig, mit sehr kleinen Schuppen bedeckt; zwei lange Rückenflossen, Zähne in den Kiefern, am Vomer und am Gaumen. Die beiden Gattungen haben folgende Charaktere:

Chirus Steller, ein baumförmiger Hautlappen über dem Auge. Mund von mittlerer Grösse; Hundszähne in beiden Kiefern, Sammetzähne vorn am Vomer und am Gaumen. Deckel ohne Dornen; Wangen, Deckel und der Scheitel des Kopfes mit kleinen Schuppen bedeckt. Kiemenspalten vereinigt, sechs Strahlen in der Kiemenhaut. Schuppen hinten fein gesägt. Mehrere Seitenlinien. Zwei neue Arten: *Ch. pictus* und *guttatus* von San Francisco.

Ophiodon Girard. Der Kopf ist langstreckiger als bei den vorigen. Mund tief gespalten; Hundszähne in beiden Kiefern, noch mehr entwickelt, als bei Chirus. Vomer und Gaumen sind mit ähnlichen Zähnen besetzt, im Gaumen bilden sie eine sehr lange Reihe. Hinten am Vorderdeckel zwei kleine Dornen. Kleine zerstreute Schuppen an Kopf, Wangen und Deckelstücken. Kiemenspalten ver-

einigt; sechs Strahlen in der Kiemenhaut. Schuppen sehr klein. *O. elongatus* n. sp. von San Francisco.

In der Gruppe Gasterosteidae zwei neue Arten: *Gasterosteus Williamsoni* von Williamson's Pass in Californien und *G. microcephalus* aus dem San Joaquin-Thale.

Ausserdem wurden in dieser Familie noch folgende neue Arten beschrieben:

Chirus constellatus Girard Proc. Philad. VII. p. 141 von San Francisco.

Cottopsis parvus und *Scorpaenichthys lateralis* Girard ib. p. 144 von Californien.

Scorpaena guttata, *Sebastes rosaceus* und *fasciatus* Girard ib. p. 145 aus Californien.

Gasterosteus plebejus und *inopinatus* Girard ib. p. 147, ersterer aus Salzsümpfen, der andere aus Süsswasser-Lagunen bei Presidio.

Sebastes fasciatus Storer ib. p. 31 aus dem Hafen von Provincetown; — *S. paucispinis*, *nebulosus* und *ruber* Ayres ib. p. 94 von Californien.

Neue Arten von Bleeker sind: *Dactylopterus japonicus* (D. orientalis Temm. Schl.), *Prionotus japonicus* und *Platycephalus macrolepis* Japan l. c.

Sciaenoidei. Von Hombron et Jacquinot Voy. au Pôle Sud sind folgende Arten dieser Familie aufgestellt: *Johnius resplendens*, *Diagramma gibbosus* von Samoa.

Bleeker hat Diagramma polytaenia Bijdr. ichth. Solor als verschiedene Art erkannt, und nennt sie nunmehr (vergl. oben no. 7) *D. polytaenioides*.

Umbrina undulata Girard Proc. Philad. VII. p. 148 von San Diego in Californien.

Agassiz setzte (Silliman Journ. XVII. p. 307) die Gattung *Amblodon* Rafin. in ihre Rechte wieder ein, welche Süsswasserfische enthält, welche mit Corvina fälschlich vereinigt waren, C. oscula. Sie haben an den oberen Schlundknochen pflasterförmige Zähne, die unteren sind zu einer dreieckigen Platte vereinigt. Sie werden daher wohl in die Chromidenfamilie gehören! Ausser der Rafinesque'schen Art A. grunniens unterscheidet Verf. *A. concinnus* aus dem Ohio und *A. lineatus* aus dem Osage.

Reinhardt hat (Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjöbenhavn 1854. p. 108) nachgewiesen, dass Cuvier's Sciaenoidengattung Lepipterus mit Pachyurus Agass. zusammenfalle; dem letzteren Namen gebührt die Priorität. In diese Gattung gehört auch sein Lepipterus corvina und eine neue Art *P.*

Lundii aus dem Rio das Velhas in Brasilien. Heckel's Sciaena squamosissima hält er für den Typus einer eigenen Gattung in der Nähe von Pachyurus.

Sparoidei. Joannis lieferte Beschreibung und Abbildung einer neuen Art *Pagrus aegyptius* in den Annales de la Soc. Linnéenne du depart. de Maine et Loire 1853. Angers 1854. p. 182.

Bei Bleeker finden sich folgende neue Arten: *Chrysophrys Schlegelii* Japan, *Dentex hypselosoma* Japan, *Lethrinus nematacanthus* Japan, *L. amboinensis* Amboina 5, *L. cocosensis* Cocosinseln, *Gerres japonicus* Japan, *G. acinaces* und *macracanthus* Batavia.

Bei Cuba kommen nach Poey Memorias p. 221. vier Arten der Gattung Upeneus vor, darunter zwei neue *U. flavovittatus* und *parvus*. — *Upeneus spilurus* Bleeker Japan l. c.

Squamipennes. Als neu finden sich bei Bleeker *Chaetodon Tallii* und *Heniochus melanistion* Banda 3.

Scomberoidei. Bleeker beschrieb folgende neue Arten: *Scomber saba*, *janesaba*, *tapeinocephalus*, *Auxis tapeinosoma* und *Psenes anòmalus* Japan l. c.

Poey gründete Memorias p. 369 eine neue Gattung *Epinnula*; pinna prior continua, subadnata posteriori quae pinnis spuriis caret; ventrales abdominales; lineae laterales duae; cauda absque cristis et carinis; dentes acuti, subcompressi, anticis maioribus, caninis; vomerianis atque palatinis nullis; caeca non numerosa. Die neue Art *E. magistralis* ist abgebildet. Cuba.

Thyrsites scholaris Poey ib. p. 372 von Cuba.

Auf Seriola bipinnulata Quoy et Gaim. gründete Bleeker Batavia l. c. eine neue Gattung *Seriolichthys*: Pinnae dorsales spinosa parva et radiosa discretae, contiguae, spinosa spina procumbente nulla. Pinna dorsalis et analis spuria unica. Pinnae ventrales thoracicae. Linea lateralis non armata. Rictus ante oculum desinens. Dentes intermaxillares, inframaxillares, vomerini, palatini parvi, pluriseriati. Maxilla superior vix protractilis. Cataphracta nulla. Squamae parvae cycloideae glabrae. Membrana branchiostega radiis 7.

Zum zweiten Bande von Costa's Fauna del Regno di Napoli (vergl. den Bericht über das Jahr 1852 p. 75) erschien im Jahr 1852 eine Monographie der Gattung Zeus (Z. faber und pungio).

Ebenda 1853 wird die Gattung Capros in die Familie Fistularidei gesetzt, und von Capros aper eine Beschreibung gegeben.

Taenioidei. *Cepola Krusensternii*, *Schlegelii* und *mesoprion* werden von Bleeker Japan l. c. als drei Arten unterschieden.

Teuthides. *Acanthurus hypselopterus* Floris und *Amphacanthus hexagonatus* Cocosinseln l. c. sind neue Arten von Blee-

ker. Derselbe zieht (Amboina 5) die Gattung Keris ein und vereinigt sie mit Priodon, da die verschiedenen Exemplare zeigen, dass die Zähnelung der Zähne mit dem Alter deutlicher werde. P. (Keris) anginosus und eine neue Art *P. tapeinosoma* werden beschrieben.

Mugiloidei. *Mugil macrocheilos* und *Rossii* sind zwei neue Arten von Bleeker Cocosinseln.

Mettenheimer stellte „anatomisch-histologische Untersuchungen über den Tetragonurus Cuvieri Risso" an (Schriften der Senckenbergischen Gesellschaft p. 215—257 und Taf. XVII—XIX).

Die anatomischen Verhältnisse des Tetragonurus geben keine Veranlassung, diesen Fisch von seiner bisherigen Stellung bei den Mugiloiden zu entfernen. Die Angaben der verschiedenen Schriftsteller über die Zahl der Flossenstrahlen und der Zähne weichen so weit von einander ab, dass es zweifelhaft wird, ob allen Beobachtern dieselbe Species vorlag. Risso zählt D 18 — 1. 12; V. 1. 5; A. 1. 12; P. 16; C. 36, Valenciennes giebt für die erste Rückenflosse 16 Stacheln, für die Afterflosse 12 Strahlen an. Mettenheimer fand in der zweiten Rückenflosse 10, in der Afterflosse 9 Strahlen. Auch fand er einen Abstand der ersten Rückenflosse von der zweiten, der 3/4 Zoll betrug. — In Betreff der übrigen Einzelheiten muss auf die Abhandlung selbst verwiesen werden.

Atherinacei. Für die Arten der Gattung Atherina, in denen der Gaumen zahnlos ist, die einen Mugil-ähnlichen Mund haben, und bei denen der Zwischenkiefer allein den oberen Mundrand bildet, gründet Girard Proc. Philadelphia VII. p. 134 eine neue Gattung *Atherinopsis*. *A. californiensis* von San Francisco.

In dieselbe Gattung stellt Girard ib. p. 198 auch Atherina menidia Linn. und notata Mitch.

Diejenigen Arten, bei denen der Oberkiefer den unteren überragt, die kleine Zähne in den Kiefern, keine am Vomer und am Gaumen besitzen und deren Zwischenkiefer den Mundrand bilden, während die Oberkiefer hinter ihnen liegen, vereinigt er in der neuen Gattung *Basilichthys*. Dahin Atherina microlepidota Jen., laticlivia Cuv. Val., argentinensis Cuv. Val., macrophthalma Agass., bonariensis Cuv. Val. und Lichtensteinii Cuv. Val.

Diejenigen endlich, deren Unterkiefer den Oberkiefer beträchtlich überragt, und die entweder keine oder sehr rudimentäre Zähne im Gaumen haben, bilden die neue Gattung *Heterognathus*. Dahin Atherina Humboldtiana und vomerina Cuv. Val.

Gobioidei. Neue Arten: *Gobius gracilis* Girard Proc. Philadelphia VII. p. 134 von San Francisco. — *G. Sumatranus* und *Voigtii*

Bleeker Sumatra, *G. ophthalmotaenia* und *cocosensis* Bleeker Cocosinseln. — *Eleotris Hoedtii* Bleeker Amboina 5. — *Callionymus Richardsonii* Bleeker Japan. — *Lepadogaster reticulatus* Girard Proc. Philad. VII. p. 155 von San Luis Obispo in Californien.

Blennioidei. Girard stellte ausser mehreren neuen Arten aus Californien *Blennius gentilis*, *Gunnellus ornatus* und *Anarrhichas felis* auch eine neue Gattung *Apodichthys* auf, welche sich von Gunnellus durch den völligen Mangel der Bauchflossen unterscheidet. Dahin gehört Gunnellus apos von Kamtschatka und zwei neue Arten *A. flavidus* und *violaceus* aus Californien.

Petroskirtes paradiseus Bleeker Amboina 5.

Pediculati. Auf Batrachus porosissimus und porosus gründete Girard Proc. Philadelphia p. 141 eine neue Gattung *Porichthys*: Körpergestalt ähnlich Batrachus, aber langstreckiger; Porenreihen erstrecken sich von verschiedenen Gegenden des Kopfes über die ganze Länge des Körpers. Keine Schuppen am Körper, keine Fleischlappen am Rande der Kiefer. Zwei kurze Tentakeln vor den Nasenlöchern. Zähne schlank und spitz; die am Vomer sehr deutlich. Kopf glatt; Kiemendeckel mit einem einzigen Dorn. *P. notatus* n. sp. von San Francisco.

Antennarius leucosoma Bleeker Floris.

Unter den 5 Arten der Gattung Chironectes, welche Poey Memorias p. 214 bei Cuba gefunden hat, sind *Ch. tigris* und *tenebrosus* als neu beschrieben und abgebildet.

Anacanthini.

Gadoidei. *Gadus proximus* Girard Proc. Philad. VII. p. 141 von San Francisco und *Morrhua californica* Ayres Boston Proc. V. p. 100 sind neue Arten.

Pleuronectae. Neue Arten von Bleeker: *Rhombus oligodon* und *Wolffii* Japan, *Achirus Thepassii* Amboina 5, *Plagusia Waandersii* Sumatra.

Girard stellte Proc. Philadelphia VII. p. 139 vier neue Gattungen auf:

Platichthys. Augen links, Körpergestalt wie Rhombus, davon verschieden durch kleineren Mund und die Rückenflosse, welche über den Augen beginnt und mit der Afterflosse weit vor der Schwanzflosse endigt. Schnauze vorstehend, Unterkiefer länger. Kleine konische Zähne an beiden Seiten der Kiefer. Seitenlinie fast gerade, mit schwacher Krümmung nach oben über den Brustflossen. *P. rugosus* von San Francisco.

Pleuronichthys. Augen rechts, Körpergestalt wie Platessa. Kopf klein; Mund sehr klein. Anfang der Rückenflosse über dem vorderen Augenrande, und nach der farblosen Seite des Fisches ge-

bogen. Zähne sehr undeutlich, an beiden Seiten der Kiefer. Rükken- und Afterflosse erreichen die Basis der Schwanzflosse nicht. Schuppen etwas unter mittlerer Grösse; Seitenlinie schwach gekrümmt über den Brustflossen. *P. coenosus* von San Francisco.

Parophrys. Augen rechts. Körper länglich wie Solea, aber der Kopf ist konisch und die Schnauze vorstehend, der Unterkiefer länger. Mund von mittlerer Grösse. Zähne nur an der farblosen Seite der Kiefer, wie bei Solea. Rücken- und Afterflosse erreichen die Schwanzflosse nicht. Schwanzflosse hinten abgestutzt. Seitenlinie fast gerade mit kleiner Biegung nach oben über den Brustflossen. Schuppen klein an Körper und Kopf. *P. vetulus* von San Francisco.

Psettichthys. Augen rechts oder links. Körper länglich wie Solea. Mund ziemlich gross und schief, Unterkiefer länger. Zähne schlank und undeutlich an beiden Seiten der Kiefer. Anfang der Rückenflosse über dem vorderen Rande der Augen. Rücken- und Afterflosse erreichen die Schwanzflosse nicht. Schwanzflosse hinten abgerundet. Schuppen sehr klein. Seitenlinie über den Brustflossen schwach gebogen. *Ps. melanostictus* von San Francisco.

Girard fügt der vorhergehenden eine neue Art *Ps. sordidus* ib. p. 142, gleichfalls von San Francisco, hinzu.

Pleuronectes maculosus ist eine neue Art von Girard ib. p. 155 von San Diego, Californien.

Pharyngognathi.

Labroidei cycloidei. Eine neue Gattung *Labrichthys* stellte Bleeker Floris auf: Dentes maxillares uniseriati conici, utraque maxilla antice caninis curvatis maxillaque superiore angulo oris canino prominente. Caput, regione oculo-maxillari excepta, totum squamosum. Maxilla superior non protractilis. Praeoperculum edentulum ubique squamosum. Linea lateralis continua. Pinnae verticales squamosae. Membrana branchiostega radiis 5. Spinae dorsales 9. *L. cyanotaenia* n. sp. Verf. hält es für möglich, dass auch L. poecilopleura C. V. hierher zu ziehen sei.

Ferner sind an neuen Arten zu erwähnen: *Labrus pulcher* Ayres Boston Proc. V. p. 101, *Crenilabrus spilogaster* Bleeker Japan, *Julis modestus* Girard Proc. Philad. VII. p. 151 aus Californien, *Julis* (Halichoeres) *podostigma* Bleeker Floris, *Novacula cephalotaenia* Bleeker Floris, *Scarus cyanotaenia*, *javanicus*, *microrhinus* Bleeker Batavia.

Holconoti. Einige nachträgliche Bemerkungen über diese Familie mit Aufstellung einiger neuen Gattungen von Agassiz Silliman American. Journ. XVII. p. 365 sind in diesem Archiv 1855. I. p. 30 übersetzt worden. Die hier beschriebenen Gattungen sind *Rhacochilus*, *Amphistichus* und *Holconotus.*

Nachdem Gibbons in den Proc. Philadelphia VII. p. 105 vier neue Arten lebendig gebärender Fische aus dem Sacramento River und dem Busen von San Francisco beschrieben hatte, stellte er ib. p. 122 eine ganze Reihe neuer Gattungen und Arten auf, die er provisorisch in die Labroiden-Familie setzte. Er beschreibt folgende Gattungen: *Holconotus* (muss heissen Embiotoca Agass.) *Agassizi*, *Gibbonsi* und *fuliginosus*, *Cymatogaster Larkinsii*, *pulchellus*, *ellipticus*, *Hysterocarpus Traskii*, *Hyperprosodon argenteus* und *arcuatus*, *Micrometrus aggregatus* und *minimus*, *Mytilophagus fasciatus* und *Pachylabrus variegatus*. Diese Abhandlung ist in unserem Archiv 1855. I. p. 331 in der Uebersetzung mitgetheilt.

Girard beschrieb gleichfalls eine Anzahl Holconoti ib. p. 134, 151. In derselben Zeitschrift 1855. April stellte er alle seine Arten zusammen und charakterisirte auch seine neuen Gattungen *Damalichthys*, *Phanerodon*, *Abeona*, *Ennichthys*. Da auch diese Abhandlung in diesem Archiv 1855. I. p. 342 übersetzt ist, so kann darauf kurz verwiesen werden.

Labroidei ctenoidei. Neue Arten wurden beschrieben:

von Hombron und Jacquinot Voy. au Pôle Sud: *Pomacentrus Hogoleuensis* von den Carolinen, *Glyphisodon fasciatus*, *nivosus* und *orbicularis*, erstere von Poulolant.

von Bleeker: *Pomaceatrus bifasciatus* Floris, *P. leucopleura* Sumatra, *Glyphisodon Rossii* Cocosinseln, *Heliases xanthurus* und *Dascyllus melanurus* Banda 3.

von Girard Proc. Philadelphia VII. p. 148: Glyphisodon von Monterey in Californien.

Chromides. Baird et Girard Philad. Proc. VII. p. 25 stellten eine neue Gattung *Herichthys* auf: Körper comprimirt, subelliptisch; Stirngegend convex. Zähne klein, subkonisch, einfach, die vordere Reihe grösser. Unterlippe ganz. Fünf Strahlen in der Kiemenhaut; Bauch-, Rücken- und Afterflosse zugespitzt; Schwanzflosse abgerundet. Fünf oder sechs Stacheln in der Afterflosse. Schuppen gross; Seitenlinie hinten unterbrochen. — Verwandt mit Heros Heckel, von ihr durch die Zähne der vorderen Reihe unterschieden, welche einfach und ohne seitliche Haken sind. *H. cyanoguttatus* aus Texas, lebt in süssem Wasser.

Scomberesoces. Ueber das Geruchsorgan und über die grüne Farbe der Knochen von Belone acus giebt Leydig in Müller's Archiv 1854. p. 328 eine kurze Notiz.

Belone exilis Girard Proc. Philadelphia VII. p. 149 von San Diego in Californien.

Physostomi.

Siluroidei. *Ailurichthys* Baird et Girard n. gen. Philad. Proc. VII. p. 26 aus der Familie der Welse wurde auf Silurus marinus Mitch., Galeichthys Parrae Cuv. Val. gegründet und derselben Gattung Gal. Gronovii, Eydouxii und Blochii Cuv. Val. hinzugefügt. Die Charaktere sind folgende: Kopf flach, gerundet, glatt und unbewaffnet. Zwei Paar flacher Bartfäden, ein Paar zuweilen sehr langer an den Kiefern, und ein Paar am Unterkiefer immer kürzer. Sammetartige Zähne in den Kiefern, und eine Binde ähnlicher Zähne dicht hinter dem Oberkiefer. Vorderrand der Rücken- und Brustflossen in einen häutigen Faden verlängert. Fettflosse über der Afterflosse. Schwanzflosse gabelig.

Baird und Girard beschrieben ebenda als neu *Arius equestris* aus Texas und *Pimelodus affinis* aus dem Rio grande del Norte. — Bleeker stellte *Bagroides macracanthus* und *Pimelodus melanogaster* Sumatra l. c. als neue Arten auf.

Auf Trichomycterus inermis Guich. gründete Girard Proc. Philadelphia VII. p. 198 eine neue Gattung *Nematogenys.* Kopf sehr flach und gross. Körper hinten comprimirt, Schwanzflosse abgerundet. Afterflosse unter dem Raume zwischen Rückenflosse und Schwanzflosse. Bauchflossen unter der Rückenflosse. Mund breit, aber nicht tief gespalten, am Mundwinkel ein langer Bartfaden; ein zweites Paar kürzerer Bartfäden unter dem Zungenbein; ein noch kürzeres Paar an der Nase. Zwischenkiefer und Unterkiefer mit einem Haufen hechelförmiger Zähne. Die Pharyngobranchialknochen mit ähnlichen Rauhigkeiten bedeckt. Augen ziemlich klein, oben auf dem Kopfe. Kiemendeckelstücke ohne Dornen. Kiemenspalten unten vereinigt. Ein Dorn am äusseren Rande der Brustflossen. Haut ohne Schuppen. — Daselbst ist auch die Gattung Trichomycterus vergleichend charakterisirt.

Eine weitere Mittheilung über den electrischen Nerven des Zitterwelses von Bilharz (vergl. den vorigen Bericht p. 134) machte Ecker in der Zeitschr. für wiss. Zoologie VI. p. 140 bekannt.

Im VII. Bande der Denkschriften der Wiener Acad. erschien eine Abhandlung: „Die Hypostomiden, zweite Hauptgruppe der Familie der Panzerfische von Kner“ als Fortsetzung einer früheren über die Loricarinen. Dazu 5 Tafeln.

Verf. sieht die Hypostomiden nur als zweite Hauptgruppe der Loricata vel Goniodontes an, nicht als besondere Familie. Sie unterscheiden sich von den Loricarinen durch die zweite Rückenflosse. Es werden vier Gattungen unterschieden und in folgende systematische Uebersicht gebracht: I. Gruppe *Inermes* vel *Clypeati.* Zwischen-

deckel wenig beweglich, ohne Hakenbündel. 1. Gatt. *Sisor* Buchanan. Körper theilweise nackt, Mund zahnlos, der obere Caudallappen mit sehr langem Faden (S. rhabdophorus Buchan.). 2. Gatt. *Hypostomus*. Zähne in beiden Kiefern, Schwanzflosse gleichlappig, oder der untere Lappen verlängert (*H. horridus* Heck. n. sp. Rio Guaporé, emarginatus C. V., Commersonii C. V., plecostomus C. V., punctatus C. V., *cochliodon* n. sp. Rio Cujaba, *pantherinus* n. sp. Rio Guaporé, barbatus C. V., *aurogultatus* Natterer n. sp.). II. Gruppe *Lictores* vel *Ancistri*. Zwischendeckel aufstellbar, mit Hakenbündel. 3. Gatt. *Chaetostomus* Heck. Das vordere Mundsegel gross, in der Mitte lappig verlängert, Mundspalte und Kieferstücke sehr breit (Ch. loborhynchus Heck.). 4. Gatt. *Ancistrus* n. gen. Das vordere Mundsegel kurz, Mundspalte und Kieferstücke schmäler. Hier werden zwei Abtheilungen unterschieden: a. mit wenigstrahliger Rückenflosse und meist nacktem Bauche (A. cirrhosus C. V., *dolichopterus* n. sp. Barra do Rio negro, *gymnorhynchus* n. sp. Puerto Cabello, *mystacinus* n. sp. Carracas, *pictus* n. sp. Barra do Rio negro, *brachyurus* n. sp. Barra do Rio negro, *scaphirhynchus* n. sp. Barra do Rio negro. b. mit mehrstrahliger Rückenflosse und stets beschildertem Bauche (A. duodecimalis Val., *longimanus* Heck. n. sp., *gibbiceps* n. sp. Rio negro, *lituratus* Natt. n. sp. Rio Guaporé).

Cyprinoidei. Neue Arten von Bleeker Sumatra: *Labeobarbus tambroides*, *Leuciscus lateristriatus*, *Cobitis choirorhynchus* und *macrochir*.

Malowsky lieferte Bull. de la Soc. des nat. de Moscou 1854. I. p. 442 neue Beiträge zur Bestätigung der Fisch-Art Aspius Owsianka Czernay. Die Art war 1851 in denselben Bulletins aufgestellt, später in russischer Sprache weiter erläutert. Verf. bestätigt die Artberechtigung, beschreibt das Aeussere und macht auf einige anatomische Verhältnisse aufmerksam.

Agassiz machte einen Prioritäts-Anspruch für die Gattung *Carpiodes* Rafinesque geltend, welche identisch mit Sclerognathus Valenc. ist, und machte auch auf die Gattungen *Ictiobus* (Catostomus Bubalus), *Cycleptus* (Missouri sucker und Cat. elongatus) und *Moxostoma* (Cat. anisurus, gibbosus, Suceti) Rafin. aufmerksam, die von Catostomus generisch getrennt werden müssten. Nach Abzug derselben würde die Gattung Catostomus mit dem Typus C. hudsonius übrig bleiben. Der Gattung Carpiodes fügte er folgende neue Arten hinzu: *C. urus*, *taurus*, *bison*, *vitulus*, *vacca*.

Agassiz charakterisirte ferner ib. p. 357 eine neue Art *Rhinichthys obtusus*, der er eine zweite *Rh. meleagris* von Burlington in der Note hinzufügte.

Leuciscus prolixus Storer und Exoglossum dubium Kirtl. gehö-

ren nach **Agassiz** ib. p. 357 zur Gattung Chondrostoma. Eine neue Art *Ch. pullum* Ag. wird nur kurz bezeichnet.

Eine neue Gattung *Hybopsis* Agass. ib. p. 358 zeichnet sich durch die dünne verlängerte Gestalt, den langen Kopf, die stumpfe vorstehende Schnauze, den unterhalb gelegenen Mund und durch die vordere Lage der Afterflosse aus. Dahin Leuciscus Storerianus Kirtl. und eine neue Art *H. gracilis*.

Agassiz stellte auch ib. p. 358 die Gattung *Chrosomus* Raf. wieder her, und betrachtet sie als entsprechend den europäischen Phoxinus.

Baird und **Girard** beschrieben Proc. Philad. VII. p. 27 folgende neue Arten: *Catostomus congestus* aus dem Rio Salado, *C. Clarkii* aus dem Rio Santa Cruz, *C. plebejus* aus dem Rio Mimbres, *C. insignis* aus dem Rio San Pedro, — *Carpiodes tumidus* aus Texas, *Gila gibbosa* aus dem Rio Santa Cruz und *G. pulchella* aus dem Rio Mimbres. — *Gila conocephala* Girard ib. p. 135 aus dem Rio San Joaquin und *Leucosomus occidentalis* ib. p. 137 ebendaher.

In der Nähe von Gila stellte **Girard** ib. p. 136 eine neue Gattung *Pogonichthys* auf: Mund wie bei Gila; am Mundwinkel ein kleiner Bartfaden; Körper spindelförmig und comprimirt; Schwanzflosse gabelig; Insertion der Bauchflossen hinter dem vorderen Rande der Rückenflosse; Schuppen gross und gleichförmig; Seitenlinie unter der Mitte der Seiten. Zwei neue Arten *P. inaequilobus* aus dem San Joaquin und *P. symmetricus* von Fort Miller im San Joaquin-Thale. Später wurde p. 153 eine dritte Art *P. argyreiosus* von Presidio in Californien hinzugefügt.

Zwischen Gila und Pogonichthys steht die Gattung *Lavinia*. Mund wie bei den genannten Gattungen aber kleiner und ohne Bartfäden; Körper mit grossen Schuppen bedeckt wie bei Pogonichthys. Drei Arten: *L. exilicauda* aus dem Sacramento, *crassicauda* aus dem San Joaquin und *conformis* ebendaher.

Baird und **Girard** stellten ferner Proc. Philadelphia VII. p. 158 eine neue Gattung auf: *Cochlognathus*. Die Kiefer sind mit einer löffelförmigen Platte bewaffnet, deren Rand scharf und schneidend ist. Schlundzähne in einer Reihe. Das allgemeine Ansehen erinnert stark an Pimephales, der Kopf ist ziemlich kräftig mit einer stumpfen Schnauze. Der Mund selbst ist ziemlich klein. Keine Bartfäden. Die Insertion der Bauchflossen unter dem vorderen Rande der Rückenflosse. Schwanzflosse ausgerandet. Schuppen sehr gross. Seitenlinie deutlich, auf der Mitte der Seiten, am Bauche schwach abwärts gebogen. *C. ornatus* von Brownsville in Texas.

Cyprinodontes. Wyman hat einige Beobachtungen über die Entwickelung von Anableps Gronovii angestellt. Boston Proc. V. p. 80.

Anableps gehört zu der Abtheilung lebendig gebärender Fische, bei denen die Entwickelung im Eierstock stattfindet; ebenso Poecilia, Blennius und Embiotoca. Die Eier sind, wenn sie eine gewisse Grösse erlangt haben, von einem durchsichtigen Raume umgeben, begrenzt von verdicktem Stroma, welches einen geschlossenen Sack bildete. Das Ei war frei in dem Sack, wie das Säugethierei im Graafschen Bläschen. Die jüngsten untersuchten Fötus waren weniger als $^4/_5$ Zoll lang, und waren mit dem Dottersack versehen, der reihenweis mit Papillen besetzt war; diese waren jedoch nicht gefässartig (vascular), wie Valenciennes angiebt. Andere waren länger als 1 Zoll; ihr Auge hatte die glockenförmige (dumb-bell-shaped) Pupille bekommen. Bei noch anderen von $2^1/_4$ Zoll Länge war der Dottersack verschwunden, aber am Bauche war noch eine Spalte; diese Fötus befanden sich im Oviduct, und ihre Cornea war getheilt, wie bei den Erwachsenen. Die älteren Fötus bestanden aus mehr Masse als die Jüngeren mit dem Dottersack, so dass Stoffe von aussen aufgenommen sein mussten.

Agassiz bemerkte, Silliman Amer. Journ. XVII. p. 353, dass Storer's Poecilia catenata zur Gattung Hydrargyra, dessen P. olivacea zu Zygonectes Agass. gehöre. Diese Gattung müsse in zwei Gruppen getheilt werden: 1. mit gefleckten Linien an den Seiten des Körpers und mit breiter Binde durch Auge und Wange; dahin Z. Nottii, lineolatus, guttatus, dispar, hieroglyphicus Agass. 2. mit breitem schwarzem Längsbande von der Spitze des Unterkiefers zum Schwanze; dahin Z. lateralis und zonatus Agass.

Poey stellte Memorias p. 374 drei neue Gattungen aus der Familie der Cyprinodonten auf, die in den Gewässern von Cuba leben. Die Arten sind abgebildet.

1. *Gambusia* Poey. Os protractile, valde fissum; intermaxillares depressi, mandibula inferior maxime producta. Dentes externi validi, conici, curvi, distantes; plaga postica dentium cardinatorum; intestina brevia, hepar amplum. Analis ultra dorsalem prolata, in maribus longa, mire constructa. Radii branchiostegi 6. Carnivorus, forte insectivorus. Zwei neue Arten *G. punctata* und *puncticulata*.

2. *Girardinus* Poey. Os breve, rotundatum, protractile; intermaxillares depressi, mandibula inferior producta. Dentes uniseriales, approximati, mobiles, ad basin tenues, extremo acuto; intestina gracilia, longa, pluries circumvoluta, hepar inconspicuum. Analis ultra dorsalem prolata, in maribus longa, mire constructa. Radii branchiostegi 5. Limivorus. Eine neue Art *G. metallicus*.

3. *Limia* Poey. Os magnitudine media, rotundatum, protractile; intermaxillares depressi, mandibula inferior producta. Dentes externi approximati, exiles, curvi, acuti; plaga postica dentium velutinorum; intestina longa, pluries circumvoluta, hepar inconspicuum.

Analis post dorsalem retracta, in maribus longa, mire constructa. Radii branchiostegi 6. Limivorus Dahin Poecilia vittata Guich. in Sagra Hist. p. 224 und eine neue Art L. *cubensis*.

Fundulus parvipinnis Girard Proc. Philadelphia VII. p. 154 von San Diego in Californien.

Characini. Baird und Girard stellten Proc. Philad. VII. p. 26 eine neue Gattung auf *Astyanax*: Fettflosse vorhanden. Bauchkante nicht gesägt. Zwei Reihen Zähne oben und unten, flach mit einigen konischen Spitzen an ihrem Rande. Weder Hunds- noch Gaumenzähne. Rückenflosse über den Bauchflossen. Schuppen gross. *A. argentatus* aus den oberen Nebenflüssen des Rio Nueces.

Eine andere neue Gattung *Cheirodon* gründete Girard ib. p. 199. Körper comprimirt, Bauchkante nicht gesägt. Fettflosse vorhanden. Zähne am Zwischenkiefer, Oberkiefer und Unterkiefer; an beiden Kiefern in einer Reihe und an ihrem meist fünfspitzigen Rande erweitert. Schlundzähne sammetartig, sehr klein. Rückenflosse zwischen Bauch- und Afterflosse.

Ch. pisciculus n. sp. in Teichen bei Santiago in Chile.

Scopelini. Die Gattung Astronesthes Richards., welche Valenciennes mit Chauliodus vereinigt, ist durch die Gegenwart von Zungenzähnen verschieden. Diesem Charakter fügt Poey Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba p. 176 den Bartfaden am Kinn, die nackte Haut und die Stellung der ersten Rückenflosse dicht hinter den Bauchflossen hinzu. Eine neue Art *A. Richardsonii* von Cuba wird beschrieben.

Salmones. Girard beschrieb einen neuen Lachs *Salmo Gloverii* aus dem oberen Zuflusse des Union River im Staate Maine. Proc. Philad. VII. p. 85.

Argentina pretiosa Girard ib. p. 155 von Presidio in Californien.

Esocini. Burnett kündigte an (Proc. Boston soc. IV. p. 360), dass das Männchen von Esox nobilior eine Art von Begattung ausführe. Das Weibchen legt sich auf die Seite und bietet so ihren Bauch der Berührung des Männchens dar, welches dann mit beträchtlicher Kraft gegen dasselbe anschwimmt. Das Weibchen zieht sich dann zurück und legt die Eier in den Sand. Hierauf werde der Vorgang wiederholt. — Dazu bemerkte Cabot, dass dieser Act wohl den Zweck haben möge, die Eier aus dem Weibchen hervorzupressen. Er hat Männchen und Weibchen von Catostomus Bostoniensis in ähnlicher Berührung zur Laichzeit bei einander gesehen. — Durkee bestätigte dasselbe von der Bachforelle (Brook Trout).

Esox ornatus Girard ib. V. p. 41 von Massachusetts. — *E. crassus* Agassiz Silliman Journal XVII. p. 308.

Mormyri. Ueber die Gattung Mormyrus sind zwei ana-

tomische Arbeiten bekannt gemacht worden. A. Ecker lieferte eine anatomische Beschreibung des Gehirns vom karpfenartigen Nilhecht, Mormyrus cyprinoides L., dem hochverdienten Forscher Dr. Fr. Tiedemann zur Feier seines fünfzigjährigen Doctorjubiläums gewidmet. 1854. Eine Steindrucktafel erläutert den Text.

Leopold Fischer schrieb seine Inauguraldissertation: Ueber das Gehörorgan der Fischgattung Mormyrus. Auf die Schilderung der Kopfknochen des Mormyrus oxyrhynchus folgt die anatomische Beschreibung des Gehörorgans.

Heckel beschrieb den Gymnarchus niloticus nach zwei aus dem weissen Nil vorliegenden Exemplaren in den Denkschriften der Wiener Academie VI. p. 11. Besondere Aufmerksamkeit ist der Stellung der Schuppen geschenkt. Verf. stellt die Gattung in die Familie der Mormyri. Unzulässig ist es, dass er auch Carapus und Sternarchus dahin zählt.

Clupeacei. *Harengula zunasi* (Clupea kowal Schlegel) und *Pellona Schlegelii* (Clupea melastoma Temm. Schl.) werden von Bleeker Japan beschrieben.

Girard stellte folgende neue Arten auf: *Clupea mirabilis*, *Meletta coerulea* und *Engraulis mordax* Proc. Philadelphia VII. p. 138 von San Francisco; *Engraulis delicatissimus* ib. p. 154 von San Diego in Californien; *Alosa musica* und *Engraulis pulchellus* ib. p. 199 aus der Caldera-Bay in Chile.

Hyrtl lieferte einen Beitrag zur Anatomie von Heterotis Ehrenbergii in den Denkschriften der Wiener Acad. VIII. p. 73. Es mag hier hervorgehoben werden, dass Verf. ausser einer vorderen Schwimmblase mit oberer zelliger Wand einen in Kammern getheilten Raum im Kanale der unteren Schwanzwirbeldornen für eine zweite Schwimmblase ansieht, und dass er dem accessorischen schneckenförmigen Organ der Kiemen die Bedeutung eines Kiemenlabyrinthes zuschreibt, ihm aber zugleich die Functionen eines Sinnesorganes beilegen möchte. Den Namen Heterotis möchte Verf. als unpassend verwerfen und den Fisch *Helicobranchus* nennen.

Heteropygii. Wyman bestätigte das Vorhandensein der Augen von Amblyopsis spelaeus, und wies auch die Nerven nach. Das Auge bestand aus einer dünnen Scheide, darin eine Lage hexagonaler Pigmentzellen. Eine Pupille wurde nicht beobachtet, aber in zwei Fällen eine Linse. Von der Haut sind die Augen völlig getrennt (Proc. Boston IV. p. 395). — Später (ib. V. p. 18) wurde das Vorhandensein einer Linse an grösseren Exemplaren bestätigt, auch wurde eine Zellenschicht innerhalb der Choroidea unterschieden, die der Retina entspricht. Das Gehörorgan desselben Fisches wurde vom

Verf. untersucht; er fand die halbzirkelförmigen Kanäle sehr gross entwickelt, und in dem Vorhof grosse Otolithen.

Nach Jackson soll sich der blinde Fisch auch ausser der Mammuth-Höhle im Green River finden (ib. V. p. 57).

Gymnotini. Alfred Wallace hat (Proc. zool. soc. July 1853; Annals XIV. p. 398) eine Notiz über die Gymnotini Südamerika's gegeben, und meint 5 Gattungen unterscheiden zu können, wobei es das Gebiss, die Schwimmblase u. s. w. benutzt. Nämlich: 1. Gymnotus (G. electricus), 2. Carapus (C. brachyurus und 4 andere Arten), 3. eine Form mit weitem Munde, ohne Zähne, und mit kleiner runder einfacher Schwimmblase, 4. die langkiefrigen Arten (G. rostratus), 5. Apteronotus mit kleiner Schwanzflosse. Verf. hat die Literatur nicht beachtet; seine Carapus umfassen die Gatt. Carapus und Sternopygus Müll. Trosch. Seine no. 3. scheint eine neue Gattung; seine no. 4 ist Rhamphichthys Müll. Trosch. und Apteronotus ist Sternarchus Cuv. Eine von den langschnauzigen Arten soll dadurch Ameisen fangen, dass sie ihren Schwanz auf das Land legt, wo dann die Ameisen an dem Schleim anhaften.

Muraenoidei. Neue Arten von Bleeker: *Conger anagoides* Banda 3; *Muraena florisana* Floris.

Helmichthyidei. Nach Peach kommt Leptocephalus Morrisii auch in Schottland vor (Annals XIII. p. 238).

Plectognathi.

Gymnodontes. Bleeker beschrieb eine neue Art *Tetraodon trichodermatoides* Floris.

Derselbe stellte Amboina 5 eine neue Gattung *Tropidichthys* auf: Dentes 4; loco narium utroque latere depressio rotunda imperforata; dorsum carinatum; linea lateralis nulla; rostrum acutum. Dahin Tetraodon margaritatus, striolatus, Bennettii und Valentini und wahrscheinlich T. rostratus Bl. und rivulatus Temm. Schl.

Balistini. Eine bereits in den Annales des sc. nat. 3. Serie XX. p. 71 begonnene Monographie der Balistiden von Hollard ist in diesem Jahre ib. 4. Serie I. p. 39 und p. 303 und II. p. 321 fortgesetzt.

Verfasser erkennt nur drei Gattungen an: Triacanthus, Balistes und Monacanthus. Von der Gattung Triacanthus unterscheidet Verf. drei Arten: T. brevirostris Val. (bei Russel abgebilde), angustifrons Holl. (bei Bloch abgebildet) und longirostris Holl. Die Gattung Balistes wird in zwei Sectionen getheilt. In die erste, bei denen die Schuppen der Schulter nicht auffallend sind, gehören neun Arten, unter denen neu: *B. brevissimus* von Australien, *angulosus* aus dem stil-

len Ocean, *longissimus* ebendaher, *gutturosus* von Isle de Bourbon, *lileo-punctatus* und *calolepis* ebendaher, *elongatus* von den Azoren. Die zweite Section mit auffallenden Schulterschuppen enthält 19 Arten, worunter neu: *B. reticulatus* aus dem stillen Ocean und von Isle de Bourbon. Die Gattung Monacanthus zerfällt in die Untergattungen Monacanthus und Aluteres, in deren ersterer 25 Arten unterschieden werden; darunter sind neu: *M macroceros* von Baia, *brevispinosus* aus dem indischen Ocean, *platyfrons* von der Georgsbai, *serrasquamosus* von der Inselbai, *tricuspis* aus dem indischen Ocean, *lineo-guttatus*, *Peroni* von Australien, *Dumerilii* von Isle de France, *aspersus* von Celebes, *sulcatus* von Macao, *nitens* von Tonga Tabou.

Monacanthus janthinosoma ist eine neue Art von Bleeker Amboina 5.

Lophobranchii.

Diese Abtheilung wurde durch folgende neue Arten vermehrt: *Syngnathus brevirostris* und *leptorhynchus* Girard Proceed. Philadelphia VII. p. 156 von San Diego in Californien; — *S. cyanospilos* Bleeker Banda 3 und *S. tapeinosoma* Bleeker Anger auf Java. — Ferner von Bleeker *Hippocampus polytaenia* Floris, *melanospilus* Amboina 5, *kampylotrachelos* Sumatra.

Ganoidei.

Hyrtl schrieb über den Zusammenhang der Geschlechts- und Harnwerkzeuge bei den Ganoiden, und bildete diese Theile von Spatularia folium, Lepidosteus osseus und Polypterus bichir ab. Denkschriften der Wiener Acad. VIII. p. 65.

Agassiz machte auf die weite geographische Verbreitung der Gattung Lepidosteus in Nordamerika aufmerksam, und versprach eine baldige Beschreibung der in seiner Sammlung befindlichen 22 Species. Silliman Journ. XVII. p. 360. Der Jugendzustand unterscheidet sich sehr auffallend von den Erwachsenen, und gab Rafinesque Veranlassung zur Aufstellung der Gattung Sarchirus.

Poey beschrieb Memorias p. 273 unter dem Namen *Lepidosteus Manjuari* eine Art, die bereits von Parra als Manjuari p. III. tab. 40. fig. 2 abgebildet war. Die Bauchflosse steht genau in der Mitte, der erste Strahl der Brustflossen trägt vorn sehr kleine Schuppen, die Schuppen sind hinten gezähnelt, mitten mit einem baumförmigen Eindruck; zunächst verwandt mit L. platysomus Raf. Das Skelett ist ausführlich beschrieben. Drei Tafeln mit Abbildungen erläutern den Text.

Selachii.

Squali. Girard charakterisirte in Proc. Philadelphia VII. p. 196 folgende Haifische von der Westküste Nordamerikas: *Cestracion*

Francisci von Monterey, *Triakis semifasciatum* von Presidio, *Spinax* (Acanthias) *Suckleyi* von Puget Sound.

Mustelus manazo (M. vulgaris Temm. Schl.) wird von Bleeker Japan als eigene Art angesehen.

Rajae. In der Fauna del Regno di Napoli von Costa 1853 finden sich die Beschreibungen von Pristis antiquorum und Rhinobatus Columnae.

Rhinobatus producta Ayres (Proc. Calif. Acad. Sc. I. 1854) von Presidio und *Raja binoculata* von San Francisco sind von Girard in Proc. Philadelphia VII. p. 196 charakterisirt worden.

Rhinobatus (Syrrhina) *polyophthalmus* und *Myliobatis tobyei* (M. aquila Temm. Schl.) sind neue Arten von Bleeker Japan.

Leydig hat von Neuem das im Schwanze gelegene, dem electrischen Organ bei Torpedo verglichene Organ von Raja oxyrhynchus untersucht, und glaubt es den electrischen Organen nicht beiordnen zu dürfen (Müller's Archiv 1854. p. 314).

Wyman untersuchte einen Torpedo (T. occidentalis Storer) und kam zu denselben Resultaten wie Wagner. Die ganze Zahl der Platten schätzte er auf 250,000 bis 300,000. Die Flüssigkeit zwischen den Platten enthielt 90% Wasser, Eiweiss und Kochsalz. Bei der Untersuchung des Mageninhalts fand er, dass bei der Verdauung von Knochen der Kalk vor der Gallertsubstanz aufgelöst wurde, wie er es auch bei anderen Fischen fand, umgekehrt als bei Hunden und Hyänen (Proc. Boston V. p. 21).

Chimaerae. Eine Monographie von Chimaera monstrosa erschien 1852 in der Fauna di Napoli von Costa. Sie umfasst 47 Seiten und 7 Tafeln und berücksichtigt auch die Anatomie.

Cyclostomi.

Girard machte eine neue Art *Bdellostoma polytrema* von Valparaiso bekannt; sie hat 14 Kiemenlöcher an jeder Seite. Proc. Philadelphia VII. p. 199.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Naturgeschichte der Mollusken während des Jahres 1854.

Vom

Herausgeber.

Die seit dem Jahre 1844 erschienene Zeitschrift für Malacozoologie von Menke, später von Menke und Pfeiffer herausgegeben, hat aufgehört zu erscheinen. An ihre Stelle sind die von denselben Verfassern redigirten Malacozoologischen Blätter als Fortsetzung getreten. Der Inhalt derselben ist unten berücksichtigt. Im Jahre 1854 ist der erste Band ausgegeben.

Nachdem durch Philippi's Auswanderung nach Amerika dessen Abbildungen und Beschreibungen neuer oder wenig gekannter Conchylien zu erscheinen aufgehört hatten, hat L. Pfeiffer ein ganz ähnliches neues Unternehmen unter dem Titel: „Novitates conchologicae, Abbildung und Beschreibung neuer Conchylien Cassel 4.“ begonnen. Jede Lieferung enthält drei Tafeln mit zugehörigem Texte in deutscher und französischer Sprache. Eine systematische Folge wird nicht beobachtet; vorläufig werden die Land- und Süsswasserconchylien vorherrschend sein. Die während des Jahres 1854 erschienenen beiden ersten Lieferungen beschäftigen sich mit Arten der Gattungen Cyclophorus, Cyclostomus, Helix, Bulimus, Achatina, Amphipeplea, Auricula, Cassidula, Melampus, Plecotrema, Pythia, Pedipes. Neue Arten finden sich darunter nicht, sie sind alle schon anderen Orts vorher durch Diagnosen bekannt gemacht.

Von der Küster'schen Ausgabe des systematischen Conchylien-Cabinets von Martini Chemnitz erschienen die Lieferungen 130—140 in regelmässiger Folge. Dieselben brachten vom Texte den Schluss der Gattung Helix (No. 891—1107) bearbeitet von Pfeiffer, den Schluss der Gattung Cyclostoma (No. 259—420 mit einem Anhange über die Gattung Cataulus und Diplommatina, die in der That einen Deckel besitzt), bearbeitet von Pfeiffer, die Fortsetzung der Gattung Bulimus, die Fortsetzung der Gattung Unio (No. 59—78) bearbeitet von Küster, endlich die Gattungen Daudebardia (3 Arten), Vitrina (34 Arten) Simpulopsis (5 Arten) bearbeitet von Pfeiffer. Die neuen Arten der Gattung Unio s. unten.

Von Rossmaessler's Iconographie der Land- und Süsswasser-Mollusken Europas erschien nach zehnjähriger Unterbrechung wieder eine Fortsetzung, nämlich Heft 1 u. 2 des dritten Bandes, der Inhalt bezieht sich auf Arten der Gattungen Helix, Melanopsis, Neritina und Unio. Verf. hat in diesem Doppelhefte auch das Gebiss und die Liebespfeile berücksichtigt. Ersteres ist von mehreren Helix-Arten, von Melanopsis Dufourii und Neritina valentina in Holzschnitt abgebildet. Das Material für diese Hefte hat Verf. in Spanien gewonnen. Eingehendere Berichte über dieselben finden sich in den Malakozool. Blättern von A. Schmidt und Pfeiffer. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Von Lovell Reeve's Prachtwerke „Conchologia iconica or figures and descriptions of the shells of Molluscous animals", welches seit einer Reihe von Jahren in Heften erschienen ist, war es mir bisher nicht vergönnt, in diesen Berichten gebührende Anzeige zu machen, da mir das kostspielige Werk nicht zugänglich geworden war. Von demselben erscheint monatlich ein Heft, und jedes Heft kostet 10 Sh. Die Beschreibungen sind den Tafeln gegenübergedruckt, kurz diagnosenartig gehalten. Auf eine Erschöpfung des Gegenstandes und Vollständigkeit in Benutzung der Litteratur scheint Verf. keinen Anspruch zu machen. Es ist hauptsächlich die Absicht, die reiche Cuming'sche Sammlung abzubilden. Bereits im Jahre 1852 erschienen die Lief. 104—115 mit den Gattungen Helix und Pecten; im Jahre 1853

die Lief. 116—125, gewidmet den Gattungen Helix, Pecten, Hinnites, Amphidesma und Nassa; das Jahr 1854 brachte die Lief. 126—138, worin der Schluss der Gattung Nassa, welche 196 Arten, worunter 20 neue, enthält, die Gattung Mactra mit 125 Arten, die Gattung Mesodesma mit 31 Arten, unter denen eine, *M. spissa* von Neuseeland, neu, ferner den Anfang der Gattungen Lutraria, Donax, Patella und den Schluss der Gattung Helix mit 1495 Arten.

Von Woodward's Manual of the Mollusca, von welchem London 1851 der erste Theil erschienen war, hat uns das Jahr 1854 den zweiten Theil gebracht. Derselbe, geziert wie der erste, durch zahlreiche Holzschnitte und 12 Tafeln, auf denen die Repräsentanten vieler Gattungen abgebildet sind, enthält den Schluss der Gasteropoden mit den Ordnungen Pulmonifera, Opisthobranchiata und Nucleobranchiata, dann die Classen Pteropoda, Brachiopoda und Conchifera. Letztere zerfällt in die Sectionen Asiphonida, Siphonida integropalliata und Siphonida sinupalliata. Das Buch empfiehlt sich ausser seinen inneren Vorzügen vor den meisten anderen Handbüchern durch die auffallende Wohlfeilheit.

In einem Werke von Poey, Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba, von welchem von 1851 bis 1854 der erste Theil erschienen ist, und welches ich erst jetzt nach eigener Kenntnissnahme in diesen Berichten besprechen kann, sind zahlreiche conchyliologische Aufsätze enthalten, welche unten näher bezeichnet sind. In einem Anhange sind manche Berichtigungen hinzugefügt, welche einzeln in dem Berichte aufzuführen, der Raum nicht gestattet. Die Bemerkungen über die Synonymie kann ich um so eher übergehen, weil sie von Pfeiffer in den Malakozoologischen Blättern berücksichtigt worden sind.

Von Schriften, welche sich auf die geographische Verbreitung der Mollusken beziehen, sind zu erwähnen:

Koch hat Cyclas rivicola und Paludina fasciata bei Dömitz in der Elbe, Congeria Chemnitzii im Recknitz-Trebel Kanal gefunden (Archiv des Vereins der Freunde der Naturgesch. in Meklenburg 1854. p. 128).

In den Verhandl. und Mittheil. des Siebenbürgischen Vereins für Naturw. zu Hermannstadt V. 1854. p. 87 gab

Bielz zu seinem Verzeichnisse der Land- und Süsswasser-Mollusken Siebenbürgens einige Nachträge.

Kaleniczenko hat im Bulletin de la Soc. imp. de Moscou 1853. II. p. 68 die russischen Helices, welche von Krynicki aufgestellt waren, einer Revision unterworfen. Verf. berücksichtigt hier 47 Arten der Gattung Helix.

Ueber einige Varietäten von extramarinen Schnecken der Gegenden von Montpellier und Nizza machte Paget Bemerkungen. Annals XIII. p. 455 und p. 505.

Millet lieferte (Annales de la soc. Linnéenne du departement de Maine et Loire 1853. Angers 1854) ein Verzeichniss der Mollusken des Departements Maine et Loire. Verf. unterscheidet 4 Arten Arion, 4 Limax, 1 Testacella, 1 Vitrina, 3 Succinea, 29 Helix, 2 Bulimus, 1 Achatina, 1 Zua, 5 Clausilia, 1 Balea, 6 Pupa, 1 Carychium, 12 Planorbis, 2 Physa, 10 Limnaeus, 3 Ancylus, 1 Cyclostoma, 2 Vivipara (Paludina), 2 Paludina (Bithynia), 2 Valvata, 1 Neritina, 7 Anodonta, 8 Unio, 5 Cyclas, 2 Pisidium, also 94 Schnecken und 22 Muscheln, zusammen 116 Arten. Als neu werden 1 Arion, 1 Planorbis und 1 Limnaeus aufgeführt; nach den Diagnosen in merkwürdigem Latein scheinen diese wohl nicht haltbar.

Eine kleine Schrift von Barbié „Catalogue méthodique des Mollusques terrestres et fluviatiles du département de la Côte-d'Or; suivi d'une Note une monstruosité du Planorbis corneus, trouvée dans le Canal de Bourgogne. Dijon 1854. 8. ist mir nur aus einer Anzeige in der Revue Zool. p. 687 bekannt geworden. Es sind darin 99 Arten enthalten, unter denen keine neu.

Sars verglich die Fauna des adriatischen Meeres mit der der Nordsee, und gab die Vorkommnisse, namentlich von Mollusken in den vier unterschiedenen Regionen an. Bemärkninger over det Adriatiske Havs Fauna sammenlignet med Nordhavets. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne 1853. p. 367.

Mortillet hat in den Mémoires de l'Institut Genevois II. einige neue Conchylien aus Armenien beschrieben und abgebildet. S. unten.

Catalogue raisonné des Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis par M. F. de Saulcy pendant son voyage en

Orient par J. R. Bourguignat Paris 1853. 96 pag. avec 4 planches. Diese Schrift ist mir nur aus einer Anzeige in der Revue de zool. p. 236 bekannt geworden. Daselbst sind 38 neue Arten beschrieben, die jedoch meist vom Verf. schon früher veröffentlicht sind.

Von Alb. Mousson erschien in den Mittheil. der naturforsch. Gesellsch. in Zürich III. p. 362 eine Abhandlung: Coquilles terrestres et fluviatiles, recueillies par Belardi dans un Voyage en Orient. Es handelt sich hier um 14 Arten von Rhodus, 8 Arten von Smyrna, 18 Arten von Cypern und 24 Arten von Syrien. Die neuen Arten sind unten namhaft gemacht.

Im Jahre 1854 ist nun auch der Text zu der Abtheilung der Mollusken aus der Voyage au Pôle Sud et dans l'Oceanie als Tome V der Zoologie erschienen. Die Mollusken sind von Rousseau bearbeitet; er hat die bereits auf 25 Tafeln abgebildeten und von Hombron und Jacquinot bestimmten Arten beschrieben und nur eine Tafel (26) neu hinzufügen lassen. Bedenklich erscheint es, dass seitdem die Arten nicht zum Theil anderweitig beschrieben sein sollten, und würde es die erste Aufgabe des Verf. gewesen sein, die alten Namen von Hombron und Jacquinot mit der neueren Literatur in Einklang zu bringen. Bei einigen Arten Helix ist eine andere Benennung von Le Guillou als Synonym citirt, welche doch jedenfalls die Priorität hat. Wir geben unten ohne weitere Kritik die Namen der neuen Arten.

Die einzige lebende Schnecke in Ladak ist nach Cunningham (Ladak, physical, statistical and historical. London 1854. p. 207) Limnaeus auricularius. Es leidet wohl keinen Zweifel, dass diese Art sich bei genauerer Vergleichung als verschieden ergeben werde. Auf einer beigefügten Tafel sind einige fossile Schnecken abgebildet.

Albers gab ein Werk über die Conchylien Madeiras heraus: Malacographia Maderensis sive enumeratio Molluscorum quae in insulis Maderae et Portus sancti aut viva exstant aut fossilia reperiuntur cum XVII. tab. color. Berolini 1854. 4. Im Ganzen hat Verf. 116 Arten verzeichnet, indem er sich auf die Land- und Süsswasserconchylien beschränkt. Am zahlreichsten sind die Gattungen Helix (62), Pupa (21),

Glandina (14) vertreten. Die einzelnen Familien, Gattungen und Arten sind charakterisirt, die Synonymie vollständig angegeben, und die Fundorte näher bezeichnet. Eigentlich neue Arten kommen nicht vor. Alle sind auf 17 colorirten Steindrucktafeln abgebildet. Eine ausführlichere Anzeige findet sich in den Malak. Bl. p. 225.

Dunker gab bereits im Jahre 1853 heraus: Index Molluscorum, quae in itinere ad Guineam inferiorem collegit Georgius Tams. Cassellis Cattorum. 4. mit 10 Tafeln. Der Verf. hat bereits eine Anzahl dieser Conchylien in der Zeitschrift für Malacozoologie beschrieben; hier werden die neuen Arten ausführlicher behandelt, und viele neue oder seltene Arten abgebildet. Das ganze Verzeichniss enthält 166 Arten, nämlich: 1 Cephalopoden, 2 Pteropoden, 110 Gasteropoden, 53 Conchiferen. Ein besonderes Augenmerk hat der Verf. darauf gerichtet, die Adanson'schen Arten richtiger zu erkennen, als es von den neueren Autoren geschehen ist. Für die Fauna von Guinea ist dieses Werk sehr wichtig. Ich beschränke mich natürlich darauf, die hier zuerst neu aufgestellten Arten, deren Zahl nicht gross ist, unten zu nennen.

Ein Verzeichniss der Cubanischen Land- und Süsswassermollusken, welches Poey in seinen Memorias sobra la historia natural de la isla de Cuba p. 392 zusammengestellt hat, enthält 332 Arten, und Verf. vermuthet, dass sich bei weiterer Erforschung der Insel die Zahl auf 500 erhöhen werde.

Auf der Insel Pinos bei Cuba kommen nach Poey Memorias p. 427 von Schnecken 29 Arten vor, unter denen eine neue Gattung Pineria aus der Heliceenfamilie.

Shuttleworth machte Beiträge zur näheren Kenntniss der Land- und Süsswasser-Mollusken der Insel Portorico bekannt. Mittheil. der naturforsch. Gesellsch. zu Bern 1854 p. 33 und 89. Daselbst werden 101 Arten aufgezählt, unter denen mehrere neu. Auch zwei neue Gattungen wurden vom Verf. aufgestellt.

Nachdem Pfeiffer Malak. Bl. p. 165 die Diagnosen von Shuttleworth angezeigt, und namentlich die von Blauner in Portorico gesammelten Conchylien mit einigen kritischen Bemerkungen versehen hatte, lieferte er einen Bei-

trag zur Molluskenfauna von Cuba ib. p. 170. Nach dieser Aufzählung leben auf dieser Insel: 1 Vaginulus, 5 Succinea, 63 Helix, 2 Proserpina, 17 Bulimus nebst 2 eingeschleppten Arten, 19 Achatina, 3 Spiraxis, 16 Pupa, 20 Cylindrella. Einige hierunter befindliche neue Arten sind unten namhaft gemacht.

Von der Historia fisica y politica de Chile por Claudio Gay ist im Jahre 1854 der achte Theil der Zoologie erschienen. In ihm sind die Mollusken (p. 1—407) und die Zoophyten enthalten. Bei den ersteren ist auch auf die fossilen Formen Rücksicht genommen. Die Arten sind durch lateinische Diagnosen, die wichtigste Synonymie, eine kurze Beschreibung und Bemerkungen über das Vorkommen in spanischer Sprache erläutert. — Der Abschnitt über die Cephalopoden (p. 7—41) behandelt nur sechs lebende Arten, 1 Octopus, 2 Argonauta, 1 Onychoteuthis, 1 Ommastrephes und 1 Loligo. — Von Pteropoden (p. 42—57) werden 7 Hyalea, 7 Cleodora und 1 Cuvieria aufgeführt, die sämmtlich schon in d'Orbigny's Reise beschrieben sind. — Die Gasteropoden reichen von p. 58—276. Von ihnen sind einige neue Arten aufgestellt, deren Namen unten genannt sind. — Von Muscheln sind ausser einigen neuen Arten auch zwei neue Gattungen gegründet. — Von Tunicaten endlich sind 3 Salpen, eine neue Ascidie und zwei zusammengesetzte Ascidien beschrieben.

Leuckart hat in seinen Zoologischen Untersuchungen III. p. 69—88 seine Ansichten über die Geschlechtsverhältnisse der Zwitterschnecken entwickelt. Er beschreibt zunächst die Zwitterdrüse von Cymbulia Peronii als aus Schläuchen bestehend, die im Innern Samenfäden enthalten und auf der äusseren Fläche Aussackungen tragen, in denen die Eier enthalten sind. Damit wird der Bau der Zwitterdrüsen einiger Nacktkiemer verglichen. Auch weist Verf. nach, dass die Meckel'sche Ansicht über die Zwitterdrüsen der Landgasteropoden, nach welcher die Schläuche in einander steckten, so dass die männlichen in den weiblichen eingeschlossen wären, unrichtig sei; die Eier bilden sich hier auf der Innenwand der Keimdrüse. Neben der räumlichen Verschiedenheit der männlichen und weiblichen Drüsenschläuche wird

auch die zeitliche Verschiedenheit der männlichen und weiblichen Brunst, namentlich bei Cymbulia, hervorgehoben. In der Voraussetzung, dass die Beobachtungen von Souleyet, nach welchen bei Janus, Calliopaea und Actaeon die weiblichen und männlichen Follikel getrennt seien, so dass Hode und Eierstock nur noch mit ihren Ausführungsgängen zusammenhängen, richtig sind, unterscheidet Leuckart drei Hauptformen des Geschlechtsapparates bei den Zwitterschnekken: 1. Zwitterdrüse mit Zwitterfollikeln, 2. Zwitterdrüse mit besondern Samenschläuchen und Eifollikeln, 3. Hoden und Eierstock mit gemeinschaftlichem Ausführungsgang.

A. Schmidt hat in den Malacologischen Blättern p. 1 einen ausgedehnten Aufsatz geliefert, in welchem er über den Fortgang seiner anatomischen Untersuchungen Bericht erstattet. In Betreff des Einzelnen darf ich wohl auf die Abhandlung selbst verweisen. So schätzenswerth die eifrigen Forschungen dieses Verf. im Einzelnen sind, so sehe ich mich doch in der Lage auf die Unzulänglichkeit der von ihm mit Nachdruck hervorgehobenen Resultate hinweisen zu müssen. Wenn er p. 5 behauptet, dass alle mit Deckeln versehenen Schnekken, gegenüber den ungedeckelten, ein grosses Ganzes bilden, so zeigt das nur, dass er sich um die aussereuropäischen und marinen Formen gar nicht bekümmert hat. Es giebt zahlreiche Beispiele, wo nahe verwandte Schnecken im Besitze des Deckels nicht übereinstimmen. Die Trennung der Limaceen von den Heliceen wird ferner (p. 6) unwissenschaftlich genannt. Eine weitere Trennung als die in zwei Familien ist meines Wissens neuerlich nicht vorgeschlagen, und vereinigt können beide nicht werden, ja es ist schon jetzt abzusehen, dass die Heliceen in mehrere Familien zerfällt werden müssen. Der dritte Satz, dass alle Schnecken, welche die Augen auf dem Ende der Fühler tragen, ihrer gleichartigen Organisation nach, ein grosses Ganzes bilden, findet einen Widerspruch in den Trochoiden und anderen. Die gestielten Augen machen es nicht, denn die Auriculaceen und Limnaeaceen gehören mit demselben Rechte zu den zwitterigen Lungenschnecken, wie die Limaceen und Heliceen. So zerfallen alle drei Hauptsätze. Eine Widerlegung dessen, was p. 25 von Ancylus gesagt wird, wo die Steine, an denen

diese Thiere sitzen, ihnen den Deckel ersetzen und so die Bildung der Zunge erklären sollen, wird hiernach überflüssig.

Gray beschrieb einige Fälle, wo der Deckel von Gasteropoden (Fusus und Pleurotoma), zerbrochen und wieder ersetzt war. Während bei diesen Gattungen der Nucleus des Deckels an einem Ende liegt, hatte sich durch Neubildung der einen Hälfte das Ansehen eines centralen Nucleus erzeugt (Annals XIII. p. 419).

Warington behauptet, dass alle Süsswasserschnecken die Fähigkeit besitzen, Fäden zu erzeugen, vermittelst derer sie ihren Uebergang von einem Orte zum andern erleichtern (Annals nat. hist. XIV. p. 366).

Referent hat in Messina Gelegenheit gehabt, den Speichel von Dolium galea, welche Schnecke bekanntlich wie auch die Arten der Gattung Cassis enorme Speicheldrüsen besitzen, zu sammeln. Es ist eine wasserhelle farblose Flüssigkeit, von der eine Schnecke 6 Loth ausspritzte. Die chemische Untersuchung des Prof. Boedeker hat ergeben, dass diese Flüssigkeit 0,4 Procent freie wasserfreie Salzsäure, 2,7 freies Schwefelsäurehydrat = 2,2% wasserfreie Schwefelsäure, 1,4% wasserfreie mit Basen zu neutralem Salze verbundene Schwefelsäure, 1,6% Magnesia, Kali, Natron, etwas Ammoniak, sehr wenig Kalk nebst organischer Substanz, 93,9% Wasser enthielt. Dass dieser Speichel nicht zur Verdauung benutzt werde, sondern als Vertheidigungsmittel diene, ist sehr wahrscheinlich (Monatsberichte der Berliner Academie 1854. p. 486).

Burnett sprach in der Boston Society über J. Müller's Beobachtung von der Entwickelung einer Schnecke in Holothurien. (Proc. Boston IV. p. 371.) Neue Thatsachen werden daselbst nicht beigebracht.

Max Schultze hat die Entwickelung der Schnecken in Synapta in der Bucht von Muggia wieder gesehen, ohne dass es ihm gelungen wäre, einer Erklärung des Räthsels näher zu treten (Verhandl. der Physik. Medic. Gesellschaft zu Würzburg IV. p. 228).

Poey handelt (Memorias p. 337) über die Eintheilung der Mollusken in Klassen, und fügt den gewöhnlichen Klassen die Rudista und Bryozoa hinzu. Ebenso ib. p. 348 über

die Ordnungen der Gasteropoden, deren er 11 unterscheidet, meist die alten Cuvier'schen und Blainville'schen Ordnungen. — Daran schliesst sich p. 355 eine Abhandlung „über die Species im Allgemeinen" und mit Beziehung auf die Mollusken.

Cephalopoda.

Leuckart lieferte einen Beitrag zur Kenntniss der Hectocotylie von Octopus Carenae in dem dritten Hefte seiner zoologischen Untersuchungen p. 89—109. Zunächst werden die männlichen Geschlechtsorgane genau beschrieben und das Vorhandensein einer einzigen Spermatophore von immenser Länge (3 rheinische Fuss) in der Spermatophorentasche bestätigt. Sodann macht es Verf. sehr wahrscheinlich, dass die Spermatophore, sei es durch den peitschenförmigen Penis des Hectocotylusarmes, sei es durch andere Organe, etwa die gewöhnlichen Arme des Cephalopoden, in die pigmentirte Tasche transportirt wird, und von da aus durch eine schon bei dem unenthüllten Hectocotylusarme vorhandene Oeffnung in den Samenschlauch desselben eindringt. Er glaubt, dass bei dem Mangel einer besonderen Muskelhülle der Tasche, die Triebkraft zum grossen Theile in der Spermatophore selbst liege.

Leydig machte einige Mittheilungen über die Histologie von Sepiola und Loligo in Müller's Archiv 1854. p. 303. Sie beziehen sich auf Bindegewebe, Muskeln und Gefässsystem.

Gould machte Bemerkungen über die Exemplare von Argonauta, welche der Boston Society durch eine Sammlung des Obersten Perkins zufielen. Ein Exemplar war 11¾ Zoll lang (Boston Proc. V. p. 35).

Heteropoda.

In Costa's Fauna del Regno di Napoli ist im Jahre 1852 die Gattung Atlanta abgehandelt und eine neue Art A. mediterranea aus dem Golf von Neapel beschrieben und abgebildet.

Leuckart hat die Anatomie der Heteropoden, namentlich von Firola und Firoloides ausführlich geschildert (Zoo-

logische Untersuchungen Heft III. p. 1—68). Besondere Aufmerksamkeit hat Verf. dem Nervensystem und den Sinnesorganen geschenkt. Den letzteren zählt derselbe die sogenannte Wimperscheibe in der Nähe des Nucleus zu, und möchte sie als Geruchsorgan deuten. Auch die übrigen Organensysteme sind sorgfältig behandelt, und enthalten mehrfache Berichtigungen, auf die im Einzelnen einzugehen der Raum nicht gestattet. Auch die ersten Stadien der Entwickelung sind bei Firoloides beobachtet, bei der die Eier in einer an der Geschlechtsöffnung hängenden durchsichtigen Röhre getragen werden. Am Munde sind zwei Segel mit Cilien vorhanden. Beim Ausschlüpfen haben sie noch keine Gehörwerkzeuge, keine Zunge, kein Herz.

Gasteropoda.

Pulmonata operculata.

Pfeiffer lieferte in den Malak. Bl. p. 80—111 Nachträge zu seiner Monographia Pneumonopomorum, auf die hier kurz verwiesen wird.

Cyclostomacea. Folgende Arten der Gattung Cyclostoma, die Pfeiffer bei der Herausgabe seiner Monographia Pneumonopomorum nur nach den Abbildungen kannte, sind nun von Rousseau Voy. au Pôle Sud beschrieben worden: *Cyclostoma exigua* von Mangareva, *oceanica* von Vavao, *agglutinans* Oceanien, *incisa* Hogoleu, *albida* Samoa, *pellucida* Salomonsinseln, *ventricosa* Taiti, *bulimoides* Hogoleu.

Pfeiffer beschrieb in Proc. zool. soc. 1853. p. 51: *Cyclostoma Recluzianum, tubuliferum, labiosum, Pirrieanum, griseum, Venezuelense*; — *Cataulus marginatus*; — *Pupina Cumingiana.*

Cyclostoma Pfeifferianum, Gouldianum und *rotundatum* Poey Memorias p. 419.

Poey zählte in Memorias l. c. p. 400 neun cubanische Arten der Gattung Megalomastoma auf, darunter sind *M. procer, mani, apertum* und *seminudum* von dem Verf. aufgestellt.

Cycl. (*Chondropoma*) *dissolutum* Pfeiffer Malak. Blätter p. 158 von der Insel Pinos.

Cyclophorus altivagus, pyrotrema, Exul und *Tryblium* sind neue Ostindische Arten von Benson Annals and Mag. nat. hist. XIV. p. 411. Daran schliessen sich Bemerkungen über die geographische Verbreitung der Cyclostomaceen in Hindostan.

Helicinacea. Von Rousseau in der Voy. au Pôle Sud sind beschrieben: *Helicina pisum* und *albolabris* von Taiti, *humilis* und *exigua* von Mangareva, *albocincta* von den Arrow-Inseln, *livida* von den Salomonsinseln.

Pfeiffer stellte Proc. zool. soc. 1853. p. 51 auf: *Helicina modesta*, *articulata*, *riparia*, *foveata*, *conoidea*, und ib. p. 60: *H. Barbadensis* und *rubella*.

In der Gruppe von Helicina submarginata zählte Poey Memorias p. 412 zwölf cubanische Arten auf, unter denen *H. Bastidana*, *Bayamensis*, *rubrocincta* und *Mayarina* neu. Ebenda p. 420 *H. Lembeyana* und *subdepressa* von Cuba, *H. callosa* Poey ib. p. 430 ist eine neue Art von der Insel Pinos.

Ctenobranchiata.

Taenioglossata.

Paludinacea. Zufolge der Beobachtungen von Lewis kommen bei Paludina decisa Say 1 bis 2 Procent links gewundene Schalen vor, und nur bei dieser Art. In einem grossen linksgewundenen Exemplare fand er 3 linksgewundene und 13 rechtsgewundene Junge, in einem anderen 2 linksgewundene und 12 rechtsgewundene; in noch anderen waren alle Junge rechts gewunden (Boston Proc. V. p. 52).

Hydrobia varica Paget von Nizza Annals XIII. p. 454.

Melania ornata Poey Memorias p. 422 von Cuba, ist lebendig gebärend. — *M. Segurii* Bourgignat Revue de zool. 1854. p. 14 pl. 1. fig. 9—11 von Belgrad. — *M. dimidiata* Menke Malak. Bl. p. 28. — *M.* (*Plotia*) *mirifica* und *orientalis*, so wie *M.* (*Tiara*) *speciosa* sind neue Arten von Arthur Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 94.

Melanopsis Lorcana Guirao Malak. Bl. p. 32.

Littorinacea. Mettenheimer schrieb über die Ortsbewegung der Littorina littorea, bei der der Fuss durch eine mittlere Längslinie in zwei symmetrische Theile getheilt ist und deren Bewegung er mit dem Trabe der Säugthiere vergleicht. Diese Art der Bewegung ist bereits von Cyclostoma bekannt (Abhandl. der Senkenberg'schen Gesellsch. I. p. 19).

Clark beschrieb Annals XIV. p. 122 Rissoa unica (Aclis unica), die er in Littleham Cove zwischen Exmouth und Budleigh Salterton wieder auffand.

Macgillivraya straminea A. Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 97.

Ich führe diese Gattung hier an, obgleich ihre Stellung im Systeme noch ganz zweifelhaft ist.

Turritella affinis Gay Hist. de Chile.

Pyramidellacea. *Pyramidella bicolor* Menke Malak. Bl. p. 28 aus Californien.

Naticea. *Natica Mittrei* und *obscura* Hombron et Jacquinot wurden von Rousseau in der Voy. au Pôle Sud kurz beschrieben.

Sigaretus Menkeanus Dunker Index Tams. p. 33 ist eine neue Art von Benguela.

Stylinacea. Stylina fulvescens A. Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 73 an einem Seestern von der Insel Labuan gefunden.

Cerithiacea. Als neue Arten von Hombron et Jacquinot sind Voy. au Pôle Sud durch Rousseau beschrieben *Cerithium Kieneri* von Raffles-Bay, *Quoyii* von Singapore, *incisum* von Borneo, *luctuosum* von Raffles-Bay, *bicolor* von Neuseeland, *striatum* von Neuseeland nach dem Verf. nur Var. der vorigen, *ustum* von den Salomonsinseln, *pyramidatum* von Hogoleu, *album* von der Torresstrasse, *pellucidum* von den Salomonsinseln, *concisum*, *millepunctatum* von Hogoleu, *Janellii* von Vavao, *musiva* von Samoa, *acutum* von Raffles-Bay, *alveolus* von Samoa, *nitidum* von Mangareva, *arctum* von Vavao.

Planaxis Herrmannseni und *Albersi* Dunker Index Mollusc. Tams. p. 16, erstere von Benguela, letztere von Loanda.

Cassidea. Des merkwürdigen Speichels der Gattung Dolium ist bereits oben p. 460 Erwähnung gethan. — Eine neue Art ist *Dolium album* Conrad Proc. Philad. VII. p. 31 ohne Angabe des Vaterlandes.

Ranellacea. Die Gattungen Tritonium nebst Ranella dürfen wegen des Gebisses nicht mehr mit Murex in einer Familie vereinigt bleiben, und müssen eine eigene Familie in der Abtheilung Taenioglossata bilden. Ich wähle für sie den obigen Namen, da der Name Tritoniacea Verwechselungen mit einer Familie der Notobranchiaten herbeiführen würde.

Dunker bildete aus Murex Argus fasciatus Chemn. X. Fig. 122 eine neue Art *Tritonium Adansonii* Index Moll. Tams. p. 26 von Loanda.

Ranella jucunda Arthur Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 69.

Toxoglossata.

Conina. 24 neue Arten der Gattung Conus aus der Cuming'schen Sammlung beschrieb Arthur Adams Proc. 1853. p. 116: *C. optabilis*, *sulciferus*, *cyanostoma*, *spectabilis*, *caelatus*, *sticticus*, *pulcher*, *dealbatus*, *commodus*, *neglectus*, *luridus*, *vinctus*, *succinctus*, *angulatus*,

assimilis, *Herassii*, *innexus*, *anceps*, *complus*, *fascialus*, *Novae Hollandiae*, *stigmaticus*, *praecellens*, *desidiosus*. — *Conus Tamsianus* Dunker Ind. Tams. p. 28 von der Insel Annabon, hält die Mitte zwischen C. mediterraneus und Guinaicus.

Pleurotomacea. Von Rousseau wurden in der Voy. au Pôle Sud drei Arten beschrieben: *Pleurotoma Valenciennesi* von Amboina, *fusca* und *exigua* von der Torresstrasse.

Rhachiglossata.

Volutacea. Gray hat die Arten der Gattung Volutella, bei der sich der Mantelrand um den Schalenrand umschlägt, auf Kosten der Gattung Voluta vermehrt. Er theilt die Gattung folgendermassen ein: a. Mantelrand breit umgeschlagen und die ganze Spira bedeckend. V. angulata. b. Mantelrand mässig umgeschlagen, den untern Theil der Spira bedeckend und eine schwielige Binde an der Naht des anderen Theiles lassend. V. scapha, imperialis, cymbiola, Sophia, volvacea und vielleicht tuberculata Swains. c. Mantelrand mässig umgeschlagen, die Spira nicht bedeckend, die Naht der Spira einfach. V. papillosa, fulgetrum, ancilla, fusiformis. — Die Gattung Cymbiola, welche sich durch einfache konische Zähne von Voluta unterscheidet, hat ein schmales schwieliges Band um die Naht, woraus hervorgeht, dass der hintere Theil des Mantels erweitert ist; C. undulata, reticulata, maculata, pallida, Turneri, zebra (Marginella), lineata (Marginella). Annals XIII. p. 346.

Muricea. Neue Arten von Arthur Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 69: *Typhis fimbriatus*; — *Murex diadema*, *pumilus*, *Salleanus*, *pauxillus*, *trivialis*, *fimbriatus*, *scalaris*, *castus*, *armatus*, *nitens*, *Coreanicus*, *Australiensis*, *coccineus*, *despectus*, *subspinosus*.

Canalifera. Neue Arten finden sich bei Rousseau in der Voy. au Pôle Sud: *Turbinella tricolor* aus der Torresstrasse, *tigrina* von Amboina, *maculata* von Mangareva.

Ebenda: *Fusus rufus*, *roseus*, *decolor*, *textiliosus* und *fasciculatus* von der Magellanstrasse, *inflatus* von Amboina und *ambiguus* von Neuseeland. — *Fusus fimbriatus* und *intermedius* sind neue Arten von Gay Historia de Chile.

Buccinea. Diese Familie erhielt einen Zuwachs durch folgende neue Arten:

Terebra Loroisii Guérin-Méneville Revue de zool. 1854. p. 218 pl. 4. fig. 5.

Bullia Tamsiana Dunker Index Moll. Tams. p. 19 von Loanda.

Buccinum zelandicum Rousseau Voy. au Pôle Sud von Neuseeland.

Nassa fusca von den Salomonsinseln, *Deshayesii* von Amboina, *unicolor* von Ceram, *nigra* von den Salomonsinseln, *Quoyii* von Mangareva, *vitiensis* von den Viti-Inseln, *semisulcata* von den Salomonsinseln, *crebrilineata* von der Torresstrasse, *fragum* von Soog, *bicolor* von Vavao, *obliqua* von den Salomonsinseln Rousseau Voy. au Pôle Sud.

Purpura patens von Neuseeland, *infumata* von Samoa, *nodosa* von den Salomonsinseln, *baccata*, *muricoides* von Hogoleu, *stellaris* von den Salomonsinseln, *aurantiaca* von Hogoleu, *alba* von Mangareva Rousseau Voy. au Pôle Sud. — *P. Forbesii* Dunker Index Moll. Tams. p. 22 von Loanda.

Pusionella grandis und *lirata* A. Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 73.

Vexilla lineata A. Adams ib. p. 73.

Cominella crocea A. Adams ib. p. 97.

Rapana (*Rhizochilus*) *clathrata*, *coralliophila*, *pulchella*, *suturalis*, *scala*, *fragilis* A. Adams ib. p. 97.

Rapana (*Latiaxis*) *nodosa*, *Fortuni* A. Adams ib. p. 98.

Rhipidoglossata.

Neritacea. Rousseau beschrieb Voy. au Pôle Sud folgende Arten:

Nerita angularis von den Salomonsinseln, *arcta* von den Arrowsinseln, *marmorata* von den Salomonsinseln, *obscura* von Samoa, *vitiensis* von den Vitiinseln, *unidentata* von Raffles-Bay, *alveolus* von Raffles-Bay.

Neritina Pouchetii von Amboina, *testudinea* von Samoa, *larga* von Amboina und Guam, *marginata* von Samoa, *castanea* von Samoa, *rivula* von Samoa, *Vanicorensis* von Vanicoro, *Hapa* von Nukahiva, *rarispina* von Samoa, *flexuosa* von den Vitiinseln, *musiva* von Ceram, *corrugata* von den Vitiinseln. — *N. Bellardii* Mousson Mittheil. d. naturf. Ges. Zürich III. p. 362 von Syrien. — Bourguignat vertheidigt Revue de zool. p. 661 die Artberechtigung von Neritina Bourgignati Recluz, und bildet diese Art pl. 14. Fig. 7—12 ab.

Trochacea. Aus dieser Familie sind von Rousseau Voy. au Pôle Sud beschrieben:

Delphinula polita von Isle de Bourbon.

Rotella zelandica von Neuseeland.

Trochus episcopus von den Aucklandsinseln, *pallidus* von Neuseeland, *fulvolabris* von Neuseeland, *levis* von Neuholland, *attritus* von Neuseeland, *Samoensis* von Samoa.

Margarita antipoda von von Aucklandsinseln, *magellanica* von der Magellanstrasse, *maxima* Magellanstrasse.

Turbo foliaceus Torresstrasse.

Ferner sind von Gay Hist. de Chile als neue Arten aufgestellt: *Turbo propinquus* und *Trochus Kienerii*, *Gaudichaudii*, *Rouaultii*.

Stomatella Baconi, *Cumingi*, *arabica*, *calliostoma* und *Stomatia bicarinata* sind neue Arten von A. Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 73.

Cyclobranchiata.

Acmaeacea. *Acmaea cymbula* Gay Hist. de Chile.

Patellacea. *Patella spectabilis*, *Guineensis*, *Adansonii* und *Kraussii* sind neue Arten von Loanda, welche Dunker im Index Moll. Tams. p. 39 als neu aufstellte.

Pulmonata.

Limacea. Millet unterschied Arion empericorum Fér. pl. 1. Fig. 8 als eigene Art und nannte sie *A. virescens* Annales soc. Linn. du Dép. Maine et Loire 1853. — *Limax chilensis* ist eine neue Art von Gay Hist. de Chile.

Shuttleworth stellte in den Mittheil. der naturf. Gesellsch. zu Bern 1854. p. 33 eine neue Gattung *Gaeotis*, zwischen Parmacella und Vitrina, auf: testa sigaretiformis, tenuissima, hyalino-vitrina, intestina tantum includens, antice pallii replicatura breviter inclusa, postice in excavatione dorsi profunde immersa et semiobtecta, subtus per deremptionem marginis gelatinoso-membranacei latissime excisa, quasi abscisse dimidiata, anfractuum omnium marginem columellarem liberum ostendens; spira brevissima, anfr. 2½—3, ultimo maximo, apertura auriformis, maxima, peristomate simplice, tenui, margine basali et columellari membranaceo-marginato. — Animal magnum, depressum, pede latissime dilatato, complanato, pellucente; tentaculi 4, quorum 2 postici maiores, remoti, 2 antici parvi; pallium ad latus dextrum postice sub spirae terminatione, ubi anus etiam situs est, appendiculatum; lamina lingualis fere ut in Vitrina et Zonites constituta videtur; papillae nempe numerosae in seriebus utrinque obliquis ordinatae sunt; papilla centrali obtuse tridentata; mediis vix a centrali diversis; lateralibus autem subulato-productis arcuatis, basi? bifurcatis; an maxilla adsit haeret. Die Arten *G. nigrolineata*, *flavolineata* und *albopunctata* leben in Portorico.

Helicea. In der Pariser Academie zeigte Valenciennes am 2. October an, dass auch Helix aspersa in Felsen bohre. Auf denselben Gegenstand lenkte Prévost am 30. October die Aufmerksamkeit der Academie. Auch Mar-

cel de Serres legte an demselban Tage eine Note über bohrende Mollusken vor.

Lowe stellte Beobachtungen über das Wachsthum der Heliceen an und fand, dass die Schalen in einer langen Zeit nur wenig zunehmen, und nicht zur Reife gelangen, bevor sie einmal den Winterschlaf gehalten haben; dass die Schalen nicht wachsen, während das Thier im Winterschlaf ist; dass das Wachsthum sehr rapide ist, wenn es statt findet; und dass die meisten Arten sich in den Boden eingraben, um das Wachsthum ihrer Schalen zu bewirken (Annals XIII. p. 500).

An neuen Arten hat die Familie der Heliceen abermals einen beträchtlichen Zuwachs erhalten.

Succinea nobilis Poey Memorias p. 210 von Cuba. — *S. margarita* Pfeiffer Proc. zool. soc. 1853 p. 60 von St. Domingo. — *S. approximans* und *hyalina* Shuttleworth Berner Mittheil. von Portorico.

Simulopsis Portoricensis Shuttleworth ib. von Portorico.

Vitrina Keppelli von Neu-Caledonien, *planospira* und *Salomonica* von den Salomonsinseln Pfeiffer Proc. zool. soc. 1853. p. 60.

Anostoma carinatum Pfeiffer ib. p. 57 von Brasilien.

Zonites aequatus Mousson Mittheil. d. naturf. Gesellsch. Zürich III. p. 362 von Rhodus. — *Z. bryodes* Shuttleworth Berner Mittheil. von Portorico.

Helix maxima, *Oweniana*, *Bridwilli*, *Circe*, *Lais*, *Ceres* Pfeiffer Proc. zool. soc. 1853. p. 48. — *H. Dennisoni*, *MacAndrewiana*, *guttula*, *ceroides*, *Armida*, *veronica*, *rapida*, *conomphala*, *Huaheinensis*, *fucata*, *Sanghiensis* Pfeiffer ib. p. 57. — *H. ganoma*, *concavospira*, *hyphasma*, *trifilosa*, *politissima*, *Twaitesi*, *subopaca*, *partita*, *foveata*, *lacera*, *purpurascens*, *praestans*, *microspira*, *difficilis*, *Charpentieri*, *procera*, *continua* Pfeiffer ib. p. 124. — *H. sulcosa* Pfeiffer Malak. Bl. p. 65 vom indischen Archipel.

Rousseau beschrieb folgende Arten von Hombron und Jacquinot in der Voy. au Pôle Sud: *Helix Urvillei* von der Raffles-Bay, *pachystoma* (hogoleunensis Guill.) von den Carolinen, *subrepta*, *inornata* (Nouleti Guill.), *Janellii* und *helicinoides* von den Salomonsinseln, *Isabella* von Singapore, *Sanziana* und *Samboanga* von Samboanga, *Torresiana* und *strangulata* von der Insel Toud, *Desgrazii* von Sumatra, *corniculum*, *gibbosula* (torticollis Guill.), *timida*, *carinata* und *cineraria* von Neu-Guinea, *multilimbata* von Neuseeland, *excavata*, *turricula* und *cavernula* von Taiti, *antipoda* von den Aucklandsinseln, *infundibulum*, *margarita* und *multispirata* von Vavao, *velata*, *marmorosa*

und *entomostoma* von Hogoleu, *electrina* von Guam, *Samoa* und *apia* von der Samoainsel, *Tais* und *hapa* von Nouka-Hiva (Marquiseninseln), *rotula* von Mangareva, *Mumia* ohne nähere Angabe des Vaterlandes.

Helix carthaginiensis, *loxana*, *alcarazana* Guirao, *Guiracana*, *baetica*, *Stiparum*, *Arigonis* Rossmaessler Iconographia III, sämmtlich von der pyrenäischen Halbinsel. — *H. Coquandi*, *Calpeana* und *Tarnieri* Morelet Revue de zool. p. 614 aus Spanien. — *H. micropleuros* Paget von Montpellier Annals XIII. p. 454. — *H. translucida* und *Joannis* Mortillet Mém. Genev. aus Armenien. — *H. Idaliae* Bourguignat Revue de zool. p. 660 von Cypern. — *H. nicosiana* und *Bellardi* Mousson Mitth. d. naturf. Gesell. Zürich III. p. 362 Cypern. — *H. Bargesiana* Bourguignat Revue de zool. p. 15. pl. 1. fig. 12—14 aus Syrien. —

Helix Juliana, *incrustata*, *picturata*, *lepida* und *subfusca* Poey Memorias p. 208 von Cuba. — *H. scabrosa* Poey ib. p. 421 nahe verwandt mit auricoma. — *H. pityonesica* von der Insel Pinos und *Rangelina* von Cuba Pfeiffer Malak. Bl. p. 156. — *H. Bayamensis* Pfeiffer ib. p. 189 von Cuba mit Rangelina und auricoma sehr nahe verwandt. — *H. subaquila*, *plagioptycha*, *euclasta*, *musicola*, *Luquillensis*, *dermatina* Shuttleworth Berner Mittheil. von Portorico.

Helix Gratioletti und *Gayi* Gay Historia de Chile.

Neue Arten von Albers Malak. Bl. p. 213: *H. fastosa* von Malacca, *tuba* und *Augusta* von Neu-Guinea, *infuscata* von den Philippinen, *Bollei* und *serta* vom grünen Vorgebirge, *systropha* aus Columbien.

Morelet machte eine Notiz über einige Helices aus dem südlichen Spanien und Marocco, namentlich über H. lactea, bekannt (Revue de zool. p. 614).

Helix lactea und punctata sind nach Rossmaessler Malak. Bl. p. 159 verschiedene Arten, und verhalten sich zu einander wie H. nemoralis zu hortensis. Auch die Pfeile sind verschieden.

Pfeiffer hat die Verschiedenheit der Chemnitz'schen Fig. 1154 von Helix haemastoma anerkannt, und nennt diese Art nach einer gelehrten historischen Auseinandersetzung *H. Phoenix*. Uebrigens sei mir die Bemerkung erlaubt, dass melanotragus nicht Schwarzbock heisst, sondern Schwarzohr; denn mit Tragus bezeichnet man in der Anatomie den Ohrdeckel. Malak. Bl. p. 49.

Pfeiffer unterscheidet von Helix pileus seine Var. γ als eigene Art unter dem Namen *H. lenta*, und fügt eine verwandte neue Art H. euchroes vom indischen Archipel hinzu. Malak. Bl. p. 57.

Derselbe theilt ib. p. 58 die Bemerkungen von Shuttleworth

über die Gattung Sagda (vergl. den vor. Bericht p. 170) mit, denen er im Allgemeinen seine Zustimmung giebt.

Pfeifer giebt ib. p. 221 eine Berichtigung, indem er die früher Mon. Helic. III. p. 107 als helicycloides Orb. beschriebene Art als verschieden von dieser *H. stenogyra* nennt, und eine genauere Diagnose der echten H. helicycloides liefert.

Die von Rossmaessler als H. Terverii beschriebene Art nennt Pfeiffer Malak. Bl. p. 264 *H. Adolfi.*

Poey sprach sich über die Gruppe von Helix sagemon dahin aus (Memorias p. 407), dass der Nabel von geringem Werthe als Speciescharakter sei, dagegen hält er die Farben für wichtiger. Er unterscheidet sechs Cubanische Arten: H. Sagemon Beck, rostrata Pfr., marginelloides d'Orb., Pazensis Poey, Arangiana Poey und Gatierrezi Poey. Die letzteren drei sind abgebildet.

Auch aus der Gattung Bulimus wurden zahlreiche neue Arten aufgestellt. Von Pfeiffer Proc. zool. soc. 1853. p. 50 *B. pervius*, *flexilabris*, *filaris*, *Keppelli* und p. 128 *B. Victor*; ferner Malak. Bl. p. 65 *B. Schmidti* und *miles* unbekannten Vaterlandes, *Redfieldi* von Ahmednuggur in Indien und *Kotschyi* aus Asien; p. 157 *B. Poeyanus* von der Insel Pinos; p. 223 *B. Pringi* aus Lusitanien und *biformis* aus Peru. — Von Albers Malak. Bl. p. 30: *B. Sachsei* aus Columbien, *Paeteli* von der Insel Lobos bei Peru, *piuranus* von Nordperu, *sinuatus* von Venezuela; ferner ib. p. 216: *B. Lichtensteini*, *Shuttleworthi*, *Maranhonensis*, *miltochrous*, *anceps*, *Edmüileri*, *hepaticus*, *vestalis*, *leucomelas* sämmtlich aus Columbien, *Narcissus* und *spectrum* aus Neu-Granada, *scarabus* aus Neu-Caledonien. — Von Mortillet Mém. Genev. *B. tetrodon* und *cespitum* aus Armenien. — Von Conrad Proc. Philadelphia VII. p. 32: *B. lineolatus* von Volcano of Cartago, Costa Rica. — Von Poey Memorias p. 203: *B. sepulcralis*, *Marielinus*, *strictus*, *contractus* von Cuba. — Von Gay Historia de Chile: *B. Rouaultii.* — Von Rousseau bei Hombron et Jacquinot Voy. au Pôle Sud: *B. sulphuratus* von Samboanga, *elongatus* von Sumatra, *Founaki* von den Salomonsinseln. — Von Benson Annals nat. hist. XIII. p. 99: *B. Baconi* von West-Australien.

Aus Opeas, Obeliscus und Subulina Beck Albers bildete Shuttleworth Berner Mittheil. eine neue Gattung *Stenogyra*: testa turrita vel cylindraceo-subulata, interdum truncata, hyalina vel candida, epidermide tenui, cornea, rarissime rufescente induta; anfractibus arctis plerumque numerosis, lente accrescentibus; apertura semiovalis vel ovali-oblonga; peristomate tenui, acuto, simplice; columella interdum brevissime reflexa, perforationem minutam rimaeformem fere occultans; vel striata, vel arcuato-intorta, basi plus minusve truncata. Animal veresimiliter carnivorum, noctu vorans; nunc oviparum, ova

pro testae diametro magna 4 ad 5, putamine calcareo albo praedita pariens (Opeas, Subulina), nunc ovoviviparum (Obeliscus). Dahin gehören auch die neuen Arten: *margaritacea*, *alabastrina*, *Gompharium*, *acicularis* sämmtlich von Portorico. — *Stenogyra maxima* und *ascendens* Poey Memorias p. 422 von Cuba.

Spiraxis paradoxa Pfeiffer Proc. zool. soc. 1853. p. 128.

Chondrus attenuatus, *Truquii* und *limbodentatus* Mousson Mittheil. d. naturf. Gesellsch. Zürich III. p. 362 von Cypern.

Poey stellte eine neue Gattung *Pineria* auf. Memorias p. 428. Testa buliminiformis, imperforata, turrita, apertura rotundata, peristoma simplex, rectum undique acutum. Animal nudipes tentaculis duobus retractilibus instructum, apice oculatis, labrum rotundatum. Wegen des Mangels der kleineren Fühler nur mit Partula und Vertigo zu vergleichen. Zwei neue Arten *P. terebra* und *Beathiana* von der Insel Pinos.

Pupa Rivierana Benson Annals XIII. p. 97 von Nizza. — *P. Gaudryi* Bourguignat Revue de zool. p. 658 von Cypern. — *P. amicta* Parreiss Malak. Bl. p. 67. — *P. detrita* Shuttleworth ib. p. 158 (vgl. auch p. 205). — *P. iostoma* Pfeiffer ib. p. 204. — *P. microstoma* Pfr. ib. p. 207.

Cylindrella gracillima Poey Memorias p. 202.

Achatina Blainiana, *lucida* Poey Memorias p. 206 von Cuba. — *A. obesa* Pfeiffer von Westafrika Malak. Bl. p. 224.

Leptinaria Stylodon, *opalescens* Shuttleworth Berner Mittheil. von Portorico.

Glandina alabastrina von Centralamerika und *subvaricosa* von Venezuela Albers Malak. Bl. p. 220. — *Gl. interrupta*, *terebraeformis*, *sulculosa* Shuttleworth Berner Mittheil. von Portorico.

Newcomb beschrieb 79 neue Arten der Gattung Achatinella aus der Cuming'schen Sammlung, die natürlich hier nicht alle namhaft gemacht werden können. Proc. zool. soc. 1853. p. 128.

Pfeiffer lieferte nach einem überaus reichen Material die Skizze einer Monographie der Gattung Achatinella (Malak. Bl. p. 112) und zählte 122 Arten auf, unter denen die von Newcomb. Er theilt die Gattung in Untergattungen: *Partulina* mit 6 Arten, *Newcombia* 8 A., *Bulimella* 20 A., *Laminella* 43 A., *Achatinellastrum* 44 A., *Labiella* 1 A., *Leptachatina* Gould 10 Arten.

Clausilia Huetii, *rupicola*, *disjuncta* und *serrulata* Mortillet Mém. Genev. aus Armenien. — *Cl. Maranhonensis* Albers Malak. Bl. p. 220 aus Columbien. — *Cl. virgo* Mousson Mittheil. d. nat. Gesellsch. zu Zürich III. p. 362 von Cypern.

Auriculacea. Als Arten von Hombron et Jacquinot

in der Voy. au Pôle Sud aus der Gattung Auricula beschrieb Rousseau l. c. p. 33: *A. rhodostoma* von Neu-Guinea, *coelata* von den Salomonsinseln, *fusca* von Borneo, *subrepta* von Neuholland, *taeniola* von der Insel Mangareva, *granosa* von der Torresstrasse, *sauricina* von Ceram.

Pfeiffer stellte drei neue Arten dieser Familie auf Malak. Bl. p. 111: *Cassidula Gruneri* von Borneo, *Alexia obsoleta* von Triest, *Melampus Redfieldi* von Bermuda.

H. und A. Adams haben eine neue Gattung *Plecotrema* gegründet: testa ovato-conica, umbilicata, transversim sulcata; spira elata, acuta; apertura angusta; labio triplicato, plica mediana bipartita; labro extus incrassato, intus bidentato. Dahin gehören ausser Auricula labrella Desh. Pedipes inaequalis C. B. Adams noch zehn neue Arten: *P. typica*, *monilifera*, *punctigera*, *imperforata*, *lirata*, *clausa*, *decussata*, *punctatostriata*, *concinna*, *exarata*. Proc. zool. soc. 1853. p. 120.

Pfeiffer hat in den Malak. Bl. p. 145 eine Synopsis der Auriculaceen geliefert. Er behält seine frühere Eintheilung in zwei Unterfamilien (vergl. den vor. Bericht p. 173) bei, nimmt aber jetzt folgende acht Gattungen an: in der Unterfamilie *Melampea* Melampus Montf. mit 59 Arten und sechs zweifelhaften Arten, Marinula King 7 A., Pedipes Adanson 5 A. und 2 zweifelhafte; in der Unterfamilie *Auriculacea* Pythia Bolten 23 A., Plecotrema Adams 13 A., Cassidula Fer. 16 A., Auricula Lam. 29 A., Alexia Leach 12 A., Blauneria Shuttl. 1 A., Leuconia Gray 7 A., Carychium Müll. 8 A. Als neu werden hier beschrieben: *Plecotrema Cubensis* von Cuba, *Cassidula turgida* von den Philippinen, *Auricula turrita* von den Philippinen, *A. dactylus* von Borneo, *A. chinensis* von China, *Leuconia occidentalis* und *succinea* von Cuba.

Aus der Gattung Scarabus beschreibt Rousseau folgende Arten von Hombron et Jacquinot Voy. au Pôle Sud: *Sc. acutus* von Hogoleu, *variabilis* von Neu-Guinea, *crassidens* von Amboina, *insularis*, *zonatus* von den Vitiinseln.

Gray erwähnt von Otina otis, dass sie etwa zehn Zahnreihen und sechzig Zähne in jeder besitze, und glaubt, dass sie eine marine Form der Auriculaceen sei. Annals XIII. p. 74).

Limnaeacea. James Lewis beobachtete, dass zahlreiche Exemplare von Limnaeus catascopium in dem Erie-Kanale ausser dem sehr niedrigen Wasser mit Hülfe einer dünnen durchsichtigen Membran, die die Schalenmündung verschloss, überwinterte, was an den falschen Deckel der Heliceen erinnert. Diese Art erreicht in verschiedenen Lo-

calitäten eine sehr verschiedene Grösse (Proc. Boston Soc. V. p. 27).

Neue Arten: *Physa Salleana* Dunker Proc. zool. Soc. 1853. p. 53 von St. Domingo.

Bulinus Schmidtii Dunker Index Moll. Tams. p. 9. Tab. II. Fig. 7. 8.

Planorbis refulgens und *Salleanus* Dunker Proc. zool. soc. 1853. p. 53 von St. Domingo. — *Pl. circumlineatus* Shuttleworth Berner Mittheil. von Portorico. — *Pl. chilensis* und *Jacobaeus* Gay Hist. de Chile.

Amphiplea Strangei Pfeiffer Malak. Bl. p. 64 von der Moreton-Bay in Australien.

Millet beschrieb l. c. zwei sogenannte neue Arten, *Limnaeus variabilis* und *Planorbis fragilis*, die sich nach den wunderlichen Diagnosen wohl kaum erkennen lassen möchten.

Onchidiacea. Gray erklärt die von ihm im vorigen Jahre gemachte Angabe von der Uebereinstimmung des Zahnbaues der Gattung Peronia mit Testacellus für einen Irrthum; derselbe stimme mit Onchidium überein (Annals XIII. p. 73).

Onchidium chilense und *lanuginosum* sind neue Arten von Gay Hist. de Chile.

Notobranchiata.

A monograph of the British nudibranchiate Mollusca, with figures of all species by Joshua Alder and Albany Hancock. Von diesem ausgezeichneten Werke, welches von der Ray Society publicirt wird, und da es nicht eigentlich in den Buchhandel gekommen, weniger bekannt geworden ist, als es verdient, habe ich bisher keine Gelegenheit gehabt, in diesen Berichten Erwähnung zu thun. Dasselbe begann im Jahre 1845 mit zwei Lieferungen; die dritte erschien 1846, die vierte 1848, die fünfte 1851, die sechste 1854. Am Anfange der ersten dieser Lieferungen ist eine Synopsis der Gattungen und Arten gegeben, und dann folgen die Abbildungen und Beschreibungen der Arten in bunter Folge. Da der Text zu jeder Tafel, und da wo zwei Arten auf einer Tafel dargestellt sind, auf besonderen Blättern gedruckt ist, so können sich nach Vollendung des Werkes die Besitzer dasselbe ordnen. Die Abbildungen sind stark vergrössert und gut illuminirt. Der Text enthält von jeder Art eine la-

teinische Diagnose, die wichtigste Synonymie, die Fundorte und eine weitere Beschreibung. Meist ist auch der Laich, häufig die Rückenfortsätze, Fühler oder sonstige Theile noch stärker vergrössert dargestellt, und von manchen Arten sind ausführliche Anatomien gegeben. Auch auf das Gebiss ist zuweilen Rücksicht genommen. — Die Verf. unterscheiden in der Synopsis drei Familien.

I. *Dorididae.* 1. Subfam. *Doridinae* mit den Gattungen Doris Linn. (16 Arten), Goniodoris Forbes (1 Art), Triopa Johnst. (1 Art). 2. Subfam. *Policerinae* mit den Gattungen Aegires Lovén (2 Arten), Thecacera Flem. (1 Art), Polycera Cuv. (4 Arten), Idalia Leuck. (4 Arten).

II. *Tritoniadae* mit einer Gattung Tritonia (2 Arten).

III. *Eolididae.* 1. Subfam. *Melibaeinae* mit den Gattungen Dendronotus Ald. Hanc. (2 Arten), Doto Oken (4 Arten). 2. Subfam. *Eolidinae* mit den Gattungen Eolis Cuv. (33 Arten), Pterochilus Ald. Hanck. (2 Arten), Hermaea Lovén (2 Arten), Alderia Allm. (1 Art), Proctonotus Ald. Hanc. (1 Art).

Im 6. Heft 1854 sind enthalten Doris tuberculata Cuv., aspera A. H., proxima A. H., bilamellata L., Eolis papillosa L., Peachii A. H., Alderi Cocks, gracilis A. H., glaucoides A. H., stipata A. H., vittata A. H., glottensis A. H., viridis Forb., Alderia modesta Lovén, Lomanotus flavidus A. H., Antiopa cristata Delle Chiaje, hyalina A. H. Genus Goniodoris Forb. mit Anatomie, — Genus Triopa Johnst., Genus Aegirus Lovén, Genus Thecacera Fleming, Genus Polycera Cuv. — Ancula Lovén, Idalia Leuck.

Alder und Hancock bezeichneten Annals XIV. p. 102 folgende brittische Nacktkiemer als neu: *Doris zetlandica, millegrana, proxima, Thecacera capitata, Idalia pulchella, Tritonia alba, Eolis carnea, glaucoides pustulata, Embletonia pallida* und *Antiopa hyalina.*

Thompson beobachtete wieder die Thecacera pennigera Montagu. Annals XIV. p. 237.

H. Müller und Gegenbaur gaben von Neuem eine Beschreibung von Phyllirhoe bucephalum, die sie in Messina beobachteten, mit erläuternden Abbildungen in der Zeitschr. f. wiss. Zoologie V. p. 355. Den glockenförmigen Anhang halten sie für ein Organ des Thieres; sie haben die Deutung von Krohn dies Archiv 1853. p. 278, der ihn als eine parasitische Meduse erkannt hat, noch nicht gekannt. Die Ernährungs-, Circulations- und Geschlechtsorgane sind genau beschrieben und abgebildet.

Gegenbaur hat die Geschlechtsorgane von Actaeon timidus (Hysia timida Risso) beschrieben. Eine Zwitterdrüse ist nicht vor-

handen, sondern Eierstock und Hoden sind als gesonderte Drüsen vorhanden. Eine dritte Drüse wird als Prostata gedeutet. Zeitschr. für wiss. Zoologie V. p. 436.

Menke gab interessante historische Notizen über die Gattung Bulla und führte die dahingehörigen Gattungen und Arten auf. Malak. Bl. p. 33.

Bulla columellaris Menke ib. p. 26 von den Molukken, früher mit B. ampulla verwechselt.

Actaeon (Tornatella) *oblongus* Menke ib. p. 27.

Leydig machte einige Bemerkungen über Bullaea aperta, namentlich in Betreff der Platten des Magens, die aus regelmässigen Lagen homogener Substanz bestehen, die mit Kalk imprägnirt ist (Müller's Archiv 1854. p. 296).

Monopleurobranchiata.

Gray nimmt die Priorität seiner Latia neritoides gegen Recluz in Anspruch, und weist demselben eine Nachlässigkeit nach (Annals XIII. p. 237).

Pteropoda.

J. Müller machte einige Bemerkungen über Pteropodenlarven bekannt, welche er zu Messina gesehen hatte, und stellte daselbst das zusammen, was bisher über die Larven der nackten Pteropoden überhaupt bekannt geworden ist. In Betreff der Niere werden die Angaben von Gegenbaur bestätigt (Müller's Archiv 1854. p. 69).

Auf die Abhandlung, welche Referent in diesem Archiv 1854. I. p. 196 über die von ihm in Messina beobachteten Pteropoden bekannt gemacht hat, darf wohl kurz verwiesen werden, da sie den Lesern dieses Archiv's zugänglich ist.

Darin werden als neue Arten beschrieben: *Pleuropus longifilis*, *Cleodora trifilis*, *Creseis phaeostoma* und *monotis*, *Tiedemannia Scylla* und *Charybdis*; *Cliopsis Krohnii* wird als Typus einer neuen Gattung angesehen.

Brachiopoda.

In Costa's Fauna del Regno di Napoli ist, wie bereits im Berichte über das Jahr 1852. p. 96 angedeutet wurde,

auch ein Abschnitt über die Brachiopoden enthalten. Er enthält 60 Seiten und 9 Tafeln.

Darin sind als neue Arten beschrieben: *Terebratula lucinoides*, *Columnae*, *pauperata*, *flexuosa*, *dolomitica*, — *Orthis bifida*, *plicifera* und eine neue Gattung *Platydia*. Foramen apicale in valvula ventrali; valvulae dorsalis apex integer; sceleton fere illo Terebratularum simile. Animal brachiis branchiisque inverse ac in Terebratulis dispositis. Dahin Orthis anomioides Scacchi.

Carpenter hat gefunden, dass der Mantel der Terebrateln aus zwei Schichten bestehe, deren äussere mit kleinen Blindsäckchen in die punktförmigen Durchbohrungen der Schale eindringe. Er erklärt den Zwischenraum zwischen beiden Schichten des Mantels für ein Sinus-System, und hält es nicht für unwahrscheinlich, dass der Apparat der Athmung diene. Annals XIV. p. 205.

Huxley erörterte einige Punkte aus der Anatomie der Brachiopoden, indem er Rhynchonella psittacea untersuchte, die er mit Waldheimia flavescens und mit Lingula vergleichen konnte. Der Darm endet bei Rhynchonella und Waldheimia in einen rundlichen Blindsack, der bei Waldheimia gerade, bei Rhynchonella nach links gekrümmt ist. — Waldheimia hat zwei, Rhynchonella vier Herzen. Ferner wird ein System verzweigter peripheraler Gefässe, eine oder zwei birnförmige Blasen, und grosse Sinus des Mantels und der Visceralhöhle nachgewiesen. Proc. Royal soc. June 1854; Annals XIV. p. 285.

Oscar Schmidt gab in der Zeitschrift für die ges. Naturwiss. 1854. p. 325 eine Uebersicht über „die neusten Untersuchungen der Brachiopoden von Owen, Carpenter und Davidson mit einigen Zusätzen."

Die Zusätze des Verf. beziehen sich auf die Anatomie des Thieres und der Schale. Er glaubt die Verhältnisse des Kreislaufes seien so aufzufassen, dass das Blut, im Vergleiche zu den höheren Mollusken, nie rein arteriell in das Herz gelangt, so fern nämlich wirklich die Mantellappen das alleinige Athemorgan sind, ein arterielles Blut findet sich auf dem Wege zwischen Athemorgan und Herz. Dass die Brachiopoden getrennten Geschlechts seien, hat S. schon früher ausgesprochen. Er untersuchte am Oexfjord eine Art von Terebratula, die er für neu hält: die Zoospermien sind fadenformig mit feinem Knöpfchen; die Embryonen, die sich im Eierstocke fanden, sind einem

aus zwei ungleichen Hälften bestehenden Euastrum ähnlich. — Sowohl Mantel wie die Arme und Armcirren von T. caput serpentis enthalten dicht gedrängt eine unzählige Menge flächenhaft ausgebreiteter, unregelmässig ausgezackter und durchlöcherter Kalkgebilde, bei den andern untersuchten Arten fehlen sie.

Lamellibranchiata.

Gray hat Annals XIII. p. 408 eine Uebersicht der Familien der Muscheln gegeben, und ib. XIV. p. 21 einige Berichtigungen hinzugefügt. Indem ich in Betreff der Anordnung der Familien auf die Abhandlung selbst verweise, begnüge ich mich hier seine Ordnungen anzugeben.

Subclassis I. **Siphonophora**. Mantellappen verbunden, mit zwei Siphonalöffnungen. Ordo I. *Veneracea*. Mantel mit zwei mehr oder weniger verlängerten Siphonalöffnungen; Kiemen kurz, nicht in den Athemsipho ragend; Siphonen oft mehr oder weniger getrennt, unter dem hinteren Schliessmuskel. Ordo II. *Pholadacea*. Mantel mit zwei engen, mehr oder weniger verlängerten Siphonalöffnungen unter dem hinteren Schliessmuskel; zwei Paar Kiemen, in den Athemsipho ragend; Fussöffnung klein; Siphonen vereinigt. Subclassis II. **Asiphonophora**. Mantellappen meist frei, hinten oder am ganzen Rande bartig, zuweilen mit einer besondern Siphonalöffnung für den After. Ordo III. *Lasiacea*. Mantellappen vereinigt mit einer Afteröffnung unter dem hintern Schliessmuskel und einer Fussöffnung. Ordo IV. *Unionacea*. Mantellappen frei, hinten schwach vereinigt, eine besondere Afteröffnung unter dem hinteren Schliessmuskel bildend. Ordo V. *Pectinacea*. Mantellappen rundum frei, ohne eine besondere Siphonalöffnung.

Im XXIV. Theil der Memoires de l'academie des sciences 1853 ist die Abhandlung von Duvernoy über das Nervensystem der Muscheln erschienen. Nach einer historischen Einleitung werden in 30 Monographien die Nervensysteme von folgenden Arten beschrieben: Ostrea edulis, Anomia ephippium, Pecten maximus, Pinna nobilis, Arca inaequivalvis, Trigonia australis, Anodonta cygnea, Unio pictorum, Mytilus edulis, Modiola albicosta, Modiola caudigera, Ungulina rubra, Tridacna squamosa und gigas, Lucina tigerina und Lemannii, Cardium edule, Cytherea complanata, C. Chione, Mactra semistriata, Mya arenaria, Mesodesma Quoyi, Psammobia vespertinalis, Lutraria solenoides, Solen siliqua, Solen vagina, Pholas dactylus, Pholas callosa, Pandora rostrata, Panopea australis, Terebratula australis. — Die Abhandlung ist von 13 Tafeln begleitet.

Williams ist in seinen Untersuchungen über den Mechanismus der Wasserathmung und über die Struktur der Athmungsorgane bei den wirbellosen Thieren in den Annals nat. hist. XIV. p. 34 und 241 zu den Mollusken gekommen, und handelt hier die Acephalen ab.

Bei den Tunicaten tritt das Wasser durch den extrabranchialen Sipho, wie er hier genannt wird, nicht vermittelst Flimmern, sondern während der Diastole der Pharyngealhöhle ein. Hier wird es durch Flimmern in tausend Ströme getheilt, die durch die Maschen der Kiemen in die Intrabranchial- oder Visceralhöhle führen, von wo das Wasser durch den Interbranchial-Sipho ausgestossen wird. — Die Brachiopoden besitzen keine besonderen Athmungsorgane. — Alle Lamellibranchiata besitzen Athmungsorgane. Diese liegen in einer unteren Extrabranchial-, Bauch- oder Mundhöhle, die Eingeweide liegen in einer Intrabranchial- oder Rückenhöhle. Je grösser die Mantelöffnung ist, um so weniger ist ein unterer oder Extrabranchialsipho nöthig. Verf. stimmt der Ansicht Clark's bei, dass das Wasser in den Sipho durch eine Diastole der Mantellappen eintritt, nicht durch Flimmerbewegung. Nicht alles Wasser tritt aus der Extrabranchialhöhle in die Intrabranchialhöhle. Es wird vermittelst der Cilien, welche die äusseren Oberflächen der Kiemen bedecken, durchgesiebt. Die Mundlappen führen Strömungen zum Munde, um ihm Nahrung zuzuführen. Die Intrabranchialhöhle führt dann zum ausführenden Sipho. Der Verf. geht dann in eine nähere Betrachtung der Struktur der Kiemen der Lamellibranchiaten ein. Er betrachtet die parallelen Gefässe, die die Kiemen bilden; die Ränder der Blätter, die angeheftet oder frei sind; die queren verbindenden, intervascularen Theile; die interlamellaren Wasserröhren und das intratubulare Gestell; das Flimmersystem der Kiemen. Es ist nicht möglich, hier in die Details der interessanten Ausführung einzugehen.

Jorhua Adler vertheidigt ib. p. 177 einige Ansichten Hancock's über die Kiemenströmungen gegen die Einwürfe Williams'.

Die Untersuchungen Langer's über das Gefässsystem der Teichmuschel (vgl. den vor. Bericht p. 179) sind nun in den Denkschriften der Wiener Academie im 8. Bande veröffentlicht und durch Abbildungen erläutert, so weit sie das arterille und capillare Gefässsystem betreffen.

Lacaze-Duthiers hat eine wichtige Abhandlung über die Geschlechtsorgane der Muscheln geschrieben: Recherches sur les organes génitaux de Acéphales Lamellibran-

ches." Annales des sciences naturelles 4. Serie. II. p. 155—248. pl. 5—9.

Ohne weiter in die Details eingehen zu können, soll hier kurz hervorgehoben werden, dass die meisten Muscheln nach des Verf. Untersuchungen getrennten Geschlechts sind. Bei ihnen ist das männliche Organ von dem weiblichen äusserlich nach Lage und Form kaum verschieden, nur die Farbe ist abweichend. Die wenigsten Muscheln sind zwitterig. Unter diesen unterscheidet Verf. solche mit getrennten Drüsen (Pecten und Pandora rostrata) und solche, bei denen die verschiedenen Schläuche derselben Drüse, theils Ovula, theils Spermatozoiden, oder sogar beide zugleich enthalten (Cardium serratum und Ostrea). Hervorgehoben zu werden verdient ferner, dass unter der zwittrigen Gattung Pecten eine Art mit getrennten Geschlechtern vorkommt, während die genannte Art von Cardium vereinzelt als zwitterig unter den übrigen Arten, die getrennten Geschlechts sind, dasteht. Verf. ist wohl mit Recht geneigt, sie generisch zu trennen. Es sind vom Verf. übrigens nur 40 Arten untersucht, die 30 Gattungen angehören.

Eine Inaugural-Dissertation von Kost über die Struktur und chemische Zusammensetzung einiger Muschelschalen 1853 ist mir nicht zugänglich geworden.

Aucapitaine liess sich wiederum auf die Frage über das Bohren der Muscheln ein. Er glaubt für einige an die Combination eines mechanischen mit einem chemischen Mittel, für alle jedoch an ein chemisches vielleicht noch unbekanntes Mittel (Annales des sciences naturelles 4. Serie II. p. 367).

Caillaud legte der Pariser Academie 3. Juli eine Abhandlung über die bohrenden Mollusken vor. Diejenigen, welche ein eigentliches Ligament besitzen, Saxicava, Petricola, Lithodomus, Gastrochaena sollen durch ein chemisches Mittel bohren; diejenigen, welche kein Ligament, sondern löffelförmige Vorsprünge besitzen, an welche sich die Muskelfasern ansetzen, Pholas und Teredo, sollen mechanich bohren. Das chemische Mittel will der Verf. auch bei nicht bohrenden Muscheln, wie Solen vagina, Mya arenaria, Arca tetragona, Modiola barbata, Ostrea edulis, ja selbst bei Patella vulgata, Lottia virginea und Fissurella gibberula gefunden haben.

H. und A. Adams stellten Annals XIV. p. 76 eine neue Mu-

schelgattung *Myrina* auf, deren Stellung im Systeme aus den Charakteren nicht zu ermitteln ist. Schale quer, länglich, fast gleichseitig; Schalen geschlossen, mit einer hornigen Epidermis, innen perlmutterartig; Wirbel subcentral. Schloss zahnlos, Ligament innerlich, linear. Muskeleindrücke sehr entfernt, Manteleindruck einfach; Byssus. Die Art *M. Denhami* fand sich angeheftet an schwimmenden Massen von Wallfischspeck (blubber).

Ebenso ib. p. 418 eine Gattung *Tyleria*: Muschel länglich, gleichschalig; Schalen dünn, fast häutig, mit einer dünnen Epidermis, vorn abgerundet, hinten schwach vorgezogen und klaffend. Das Schloss besteht aus einer Knorpelgrube in jeder Schale, Knorpel innerlich, Ligament zum Theil äusserlich; eine Kalklamelle erstreckt sich von der Knorpelgrube nach vorn, bis zum vorderen Muskeleindruck, wird durch kalkige Septa gestützt und ist vorn frei, Manteleindruck mit schwacher hinterer Bucht. Die Art *T. fragilis* von Mazatlan.

Ostreacea. *Ostrea Guineensis* Dunker Index Tams. p. 43. tab. VII. Fig. 12—18 von Loanda. — *O. cibialis*, *vinolenta* und *longiuscula* Gay Hist. de Chile.

Eine Schilderung des anatomischen Baues von Anomia ephippium lieferte Lacaze-Duthiers in den Annales des sc. nat. 4. Serie II. p. 5 und pl. 1 und 2. Er kommt zu dem Resultate, dass der Deckel oder das Ossiculum nichts anderes sei als ein Byssus, und leitet alle Anomalien von der Lage des Thieres auf der rechten Seite und von der Befestigung des Byssus an fremden Körpern ab. Uebrigens ist ein kurzer Darm und ein sehr langer Blinddarm vorhanden, das Herz wird nicht vom Darme durchbohrt, die Geschlechter sind getrennt. Der Byssus liegt nicht in einer Durchbohrung, sondern in einem Ausschnitte des Mantels.

Pectinea. *Pecten Loveni* Dunker Index Tams. p. 44. tab. IX. fig. 31 von Loanda.

Arcacea. *Arca seligera* und *stigmosa* Dunker Ind. Tams. p. 45 von Loanda.

Trigoniacea. *Trigonia nobilis* A. Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 73.

Najades. Isaac Lea veröffentlichte in den Proc. Philadelphia VII. p. 236 eine Berichtigung zu Conrad's Synopsis of the Family of Naiades of Northamerica, die sich jedoch nicht zu einem Auszuge eignet, und wofür daher auf das Original verwiesen werden muss.

Drouet hat in einem siebenten Artikel seine Etudes sur les Anodontes de l'Aube beschlossen (Revue de zool. p. 268 und 320). Nachdem er nunmehr 15 Anodonten beschrieben hat, kommt er zu dem Resultate, dass eigentlich in Frankreich nur fünf Species existiren, nämlich: A. cygnea, complanata, anatina, piscinalis und ponderosa, die übrigen seien Varietäten. Eine Tabula diagnostica und eine Tabula synonymica sind am Schlusse beigegeben.

Conrad beschrieb eine neue Art Alasmodonta, ohne ihr einen Namen zu geben Proc. Philad. VII. p. 32.

Küster stellte in der neuen Ausgabe von Martini Chemnitz Conchylien-Cabinet folgende neue Unionen auf: *U. quinqueannulatus* aus Bayern, *viridiflavus* aus dem Morakafluss in Montenegro, *Petterianus* aus Dalmatien, *Petrovichii* und *carneus* von Montenegro, *Maltzani* aus Meklenburg, *Heldii* aus Bayern, *luxurians* und *brevirostris* von Montenegro. — Rossmässler bildete in seiner Iconographie einen *Unio cuneatus* Jacq. (sec. Moquin-Tandon in lit.) und *U. valentinus* n. sp. ab.

Mytilacea. Lacaze-Duthiers überreichte der Pariser Academie am 17. Juli eine Abhandlung über die Entwickelung von Mytilus edulis. Er beachtete namentlich die Bildung der Kiemen; sie erscheinen sehr spät, wenn schon der Fuss, der Byssus, die Schliessmuskeln, der Darmkanal, das Gehörorgan bereits entwickelt sind. Die innere entwickelt sich zuerst und beginnt mit dem mittleren Blatte, die zweite später und beginnt ebenfalls mit dem mittleren Blatt aber in umgekehrtem Sinne; die innere bildet sich von vorn nach hinten, die andere von hinten nach vorn. Die beiden mittleren Kiemenlappen wachsen von oben nach unten, das äussere und innere von unten nach oben.

Leydig machte in Müller's Archiv 1854. p. 301 einige Bemerkungen in histologischer Beziehung über Lithodomus lithophagus. Sie beziehen sich auf die Kiemen, deren Bewimperung, die äusseren Häute des Sipho und die Byssus.

Mytilus tenuistriatus und *Charpentieri* Dunker Ind. Tams. p. 47 von Loanda. — *M. chilensis, dactyliformis* und *Orbignyanus* Gay Hist. de Chile.

Eine neue Gattung aus der Familie der Mytilaceen, welche Valenciennes unterschieden hat, beschrieb Rousseau in der Voy. au Pôle Sud. *Phaseolicama.* Die Schale gleicht einer sehr kur-

zen Modiola, Wirbel am einen Ende, keine Schlosszähne, Muskeleindrücke lang und stark. Mantel mit drei Oeffnungen. *Ph. magellanica* n. sp. aus der Magellanstrasse. — Dieselbe Gattung ist auch von Gay Hist. de Chile als gegründet auf Modiola trapezina und der Chamaceenfamilie angehörig folgendermassen charakterisirt worden: Animal lamellibranchiatum; pallium tribus orificiis munitum; pes minimus, byssiferus. Testa tenuis, transversa, aequivalvis, inaequilatera, epidermide luteo vestita, superne convexa, inferne margine sinuoso, et pro bysso hiante; cardo dentem cardinalem unicam obsoletam munitus; ligamentum externum; impressiones musculares duae, rotundatae; impressio pallii simplex, nec non sinuosa.

Lucinacea. *Diplodonta Gruneri* Dunker Ind. Tams. p. 55. — *D. Philippii* Gay Hist. de Chile.

Gafrarium (*Corbis*) *coelatum* und *scitulum* A. Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 69.

Carditacea. *Cypricardia incrustans* und *tenuis* sind neue Arten von Rousseau Voy. au Pôle Sud, welche in Madreporen bohren und von den Seychellen stammen.

Cycladea. Oscar Schmidt hat in Müller's Archiv 1854 p. 428 eine Entwickelungsgeschichte von Cyclas calyculata geliefert, welche um so interessanter ist, als sie einen neuen Entwicklungstypus aus der in Betreff der Embryologie noch so wenig erforschten Klasse der Muscheln darstellt.

Normand's „Coup d'oeil sur les Mollusques de la famille des Cyclades, observés jusqu'à ce jour dans le département du Nord. Valenciennes 1854“ ist mir nur aus einer Anzeige in der Revue de zool. p. 689 bekannt geworden. Es sind darin 1 neue Sphaeria und 4 neue Pisidien enthalten.

Bourguignat stellte Mémoires de la Soc. de Bordeaux I. und Revue de zool. p. 664 eine neue Eintheilung der Gattung Sphaerium (Cyclas) auf.

Er unterscheidet zwei Abtheilungen: *Cyrenastrum* und *Sphaeriastrum*. In die erste gehört nur Sph. solidum, welches viele Aehnlichkeit mit Cyrena hat. In der zweiten unterscheidet er die Arten mit sichtbarem und mit nicht sichtbarem Ligament, und in beiden wieder Arten mit abgerundeten und mit caliculirten Wirbeln. Er unterscheidet dann in der Gattung Cyrena zwei Gruppen: *Cyanocyclas* Fér. Ligament dick, sehr sichtbar, Schale sehr dick, gewölbt, lebhaft gefärbt, mit starken Schlosszähnen; und *Pseudocyrena* Ligament deutlich, Schale dünner, dreieckig, Schlosszähne

ziemlich stark. Die Gruppen in der Gattung Sphaerium charakterisirt er so: *Cyrenastrum* Ligament nicht sichtbar, Schale wenig dick, eiförmig, ziemlich gewölbt, Schloss ziemlich stark mit mässigen Schlosszähnen; *Sphaeriastrum* Ligament sichtbar oder nicht sichtbar, Schale dünn, zerbrechlich, mit einfarbig hornfarbiger Epipermis, Schloss gering mit wenig deutlichen Schlosszähnen.

Cyclas crocea ist eine neue Art von Lewis aus der Gegend von Otsego. Boston Proc. V. p. 25.

Bourguignat verwirft in einem Artikel über die Gattung Pisidium (Revue de zool. 1854. p. 75) die bisher angewendeten Charaktere für Unterscheidung der Arten, indem die Länge und Beschaffenheit der Siphonen von der Temperatur abhängen, die Schiefheit, Farbe, Grösse u. s. w. oft local seien. Er unterscheidet nach dem Schlosse zwei Sectionen. In die erste Section mit sehr kleinem geradlinigem Schloss, Schlosszahn aus 2—3 starken Zähnchen bestehend, Seitenzähne klein, gehören P. amnicum, Casertanum, Recluzianum, nitidum, pusillum und obtusale; in die zweite Section mit kräftigem, gekrümmtem Schloss, Schlosszahn aus kleinen kaum fühlbaren Zähnchen bestehend, Seitenzähne stark, gehört von französischen Arten nur P. Henslowianum. Ferner wird bemerkt, dass das Ligament sich bei den französischen Arten auf der kleineren Seite der Schale befindet, also die ausgezogene Seite die vordere ist, für diese führt Verf. den Namen *Pera* Leach ein, andere Arten besässen aber das Ligament an der langen Seite, diese nennt er *Eupera*.

Pisidium Moquinianum Bourguignat Revue de zool. p. 663 aus Südamerika.

Cyrena crassula Mousson Mittheil. naturf. Ges. Zürich III. p. 362 von Syrien.

Glauconome rostralis von Borneo und *psammotella* Deshayes Proc. zool. soc. 1853. p. 1.

Ohne die Familie zu bezeichnen, zu der sie gehört, beschreibt Rousseau in der Voy. au Pôle Sud V. p. 116 eine neue Muschelgattung *Cycladicama*, welche Valenciennes aufgestellt hat. Schale gewölbt, oval, Wirbel vorspringend, Ligament äusserlich, keine Mantelbucht, schwache Muskeleindrücke. Das Schloss hat in einer Schale zwei mittlere vereinigte Zähne mit einer Grube jederseits, in welche die beiden seitlichen Zähne der anderen Schale eingreifen. — Der Fuss ist sehr lang und röhrenförmig wie bei Lucina; zwei grosse Kiemen jederseits und grosse Mundlappen; Mantel an beiden Enden geschlossen, hinten mit zwei Oeffnungen. *C. luciniformis* von den Philippinen.

Nymphacea. *Donax Deshayesii* und *Cumingii* Dunker Ind. Tams. p. 52 von Loanda.

Ebendaher stammt *Heterodonax parvus* Dunker ib.

Tellina Hanleyi Dunker ib. p. 53 von Loanda.

Psammobia crassa Gay Hist. de Chile ist bereits 1845 im Atlas abgebildet, und Verf. macht darauf Prioritätsanspruch gegen Philippi, der sie als Ps. solida beschrieben hat.

Lithophaga. *Saxicava chilensis* Gay Hist. de Chile.

Venerupis digona, *Cumingii*, *Chinensis*, *pulcherrima*, *planicosta*, *derelicta*, *elegans*, *siliqua*, *mitis*, *paupercula*, *obesa*, *insignis* Deshayes Proc. zool. soc. 1853. p. 3.

Conchae. J. E. Gray machte eine Notiz über das Thier von Cyclina sinensis bekannt. Proc. zool. soc. 1853. p. 25. Mantellappen unten offen, hinten verwachsen und in einen langen Sipho mit 2 Löchern ausgezogen; Fuss rhombisch, sehr zusammengedrückt, Lippen sehr lang, dünn, mehr als halb so lang wie der Fuss.

Die Bewimperung der Kiemen besteht nach Leydig (Müller's Archiv 1854. p. 297) bei Venus decussata aus zweierlei Cilien, die Athemröhren flimmern nicht. Ueber die Entwickelung der Samenkörperchen dieser Muscheln werden Vermuthungen ausgesprochen, die Eier und ihre Entstehung beschrieben.

Neue Arten: Cuneus truncatus Deshayes Proc. zool. soc. p. 1 von den Philippinen.

Dione rufescens, *crocea*, *phasianella* Deshayes ib. p. 2.

Venus Sowerbyi, *crispata*, *clathrata*, *consobrina*, *sculpta* Deshayes ib. p. 2. — *V. Troschelii* und *nodosa* Dunker Index Tams. p. 57. Verf. vermuthet, dass die letztere Art la Clonisse von Adanson sei. — *V. cineracea* und *Gayi* Gay hist. de Chile. — *V. Lucasii* Rousseau Voy. au Pôle Sud V. p. 115 von der Inselbay.

Cytherea erubescens Dunker Ind. Tams. von Loanda.

Circe personata, *pulchra*, *transversaria*, *lenticularis*, *Metcalfei* Deshayes Proc. zool. soc. p. 6.

Meretrix grata Deshayes ib. p. 7.

Chione gibbosula, *regularis*, *sphaericula*, *ustulata* Deshayes ib. p. 7.

Tapes inflata, *turgidula*, *similis*, *alba*, *obscurata*, *biradiata*, *quadriradiata*, *grata*, *punicea*, *violascens*, *japonica*, *fabagella*, *cinerea* Deshayes ib. p. 8.

Clementia Strangei, *Moretonensis* Deshayes ib. p. 17.

Mactracea. *Mactra complanata*, *sulcataria*, *Reevei*, *pura*, *quadrangularis*, *veneriformis*, *cornea*, *eximia*, *mera*, *obesa*, *meretriciformis*, *Cuvieri*, *aequilateralis*, *symmetrica* Deshayes Proc. zool. soc. 1853. p. 14. — *M. Loroisii* Guérin Méneville Revue de zool. p. 218 pl. 4. fig. 6—9 von China.

Semele Jovis, *Gruneri*, *Jukesi*, *sponsa*, *sinensis*, *amoena*, *luteola*, *modesta*, *jucunda*, *vestalis*, *venusta*, *laeta*, *virginea*, *californica*, *casta*, *compta*, *amabilis*, *Martini*, *decora*, *pulchella* A. Adams Proc. zool. soc. 1853. p. 94.

Aus Mactra vitraea Chemn. (Lutraria crassiplica Lam.) hat Hupé eine neue Gattung *Blainvillia* gebildet, die sich durch das äussere Ligament von den Mactraceen entfernt. Ihre Stellung im Systeme ist noch unsicher, vorläufig stellt sie Verf. in die Venusfamilie. Ihre Charaktere sind: testa ovata, globulosa, cordiformis, tenuissima, transversim plicata, inaequilatera. Dentes cardinales duo, lamellosi divergentes in utraque valva, altera obsoleta, elongata, adjecta. Dentes laterales nulli. Ligamentum externum in nymphaeis angustis insertum. Impressiones musculares duae. Impressio pallii postice sinuosaque angulata. Ausser der oben genannten Art Bl. vitraea wird auch eine Savigny'sche Abbildung als Bl. erythraea hierhergezogen. Revue de zool. p. 219.

Solenacea. *Leguminaria alba* Valenciennes von Borneo Voy. au Pôle Sud V. p. 118.

Pholadaria. Als ein probates von James Swan erfundenes Mittel gegen die Verwüstungen des Bohrwurms empfielt Ayres 100 Theile Asphalt, 40 Theile Schwefel und 20 Theile Arsenik, womit das trockene Holz angestrichen wird. Der Asphalt wird geschmolzen, das Uebrige hineingerührt und das Ganze heiss mit einem gewöhnlichen Pinsel aufgetragen. (Boston Proc. V. p. 75.)

Tunicata.

Ascidiae. *Ascidia chilensis* ist eine neue Art von Gay Hist. de Chile.

Leuckart beschreibt (Zoologische Untersuchungen Heft II. p. 79) eine Appendicularia, die er mit Krohn für Schwärmlarven von Ascidien hält, und die sich von den gewöhnlichen Larven der Ascidien dadurch unterscheiden, dass sie das Bewegungsorgan so lange behalten, bis die innern Organe ihre genuine Entwickelung angenommen haben. Die beobachtete Art nennt Verf. bis zur Entdeckung ihrer Abstammung *Appendicularia albicans*.

Salpae. Vogt veröffentlichte in den Mémoires de l'institut national Genevois (Genéve 1854) eine Abhandlung „sur les Tuniciers nageants de la mer de Nice." Darin werden die Gattungen Salpa (S. pinnata Forsk.), Anchinia Rathke (Doliopsis Vogt), Appendicularia und Pyrosoma abgehandelt. Dazu gehören sechs Tafeln mit Abblidungen.

Eine sehr ausführliche Arbeit über die Anatomie und Entwickelungsgeschichte der Salpen hat Leuckart in seinen Zoologischen Untersuchungen Heft II. 1854 geliefert, und darin den früheren Beobachtern volle Gerechtigkeit wiederfahren lassen. In Betreff der einzelnen vom Verf. aufgestellten abweichenden Ansichten muss auf die Abhandlung selbst verwiesen werden. Ich will nur kurz erwähnen, dass er die Flimmergrube Huxley's ein Geruchsorgan und den Endostyl als einen secretorischen Apparat anzusehen geneigt ist. Dass die Salpen mit einer eigenen Leber versehen seien, ist ihm unwahrscheinlich; das von Huxley beschriebene gefässartige Anhangsgebilde möchte er als einen Drüsenapparat deuten, der dem Chymus gewisse (pankreatische?) Absonderungsproducte beimischt.

Nachtrag.

Durch ein Versehen sind oben p. 462 und 463 folgende neue Arten von Shuttleworth Mitth. nat. Gesellsch. zu Bern von Portorico ausgelassen worden: *Megalomastoma verruculosum*; *Choanopoma senticosum*; *Chondropoma Blauneri*, *Swiftii*, *Newtoni*. — *Helicina vinosa*, *umbonata*.

Bonn, gedruckt bei Carl Georgi.

